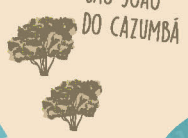
# CARTOGRAFIA SOCIAL

## (RE)DESCOBRINDO SABERES



ORGANIZADORES: JOCIMARA SOUZA BRITTO LOBÃO
ANA ISABEL LEITE OLIVEIRA
ISRAEL DE OLIVEIRA JUNIOR

UEFS Editora

# Cartografia social: (re)descobrindo saberes

Jocimara Souza Britto Lobão
Ana Isabel Leite Oliveira
Israel de Oliveira Junior
(orgs.)

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

LOBÃO, J. S. B., OLIVEIRA, A. I. L., and OLIVEIRA JUNIOR, I., eds. *Cartografia social*: (re)descobrindo saberes [online]. Feira de Santana: UEFS Editora, 2022, 500 p. ISBN: 978-65-89524-04-5. https://doi.org/10.7476/9786589524953.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimento 4.0.

CARTOGRAFIA SOCIAL:
(RE)DESCOBRINDO SABERES

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

*Evandro do Nascimento Silva*
Reitor

*Amali de Angelis Mussi*
Vice-reitora

UEFS Editora

**UEFS EDITORA**

*Murillo Almeida Cerqueira Campos*
Diretor
*Zenailda Novais*
Coordenação Editorial

**CONSELHO EDITORIAL**

Abílio Souza Costa Neto
Adeítalo Manoel Pinto
Anderson de Souza Matos Gadéa
Antonio César Ferreira da Silva
Antônio Vieira da Andrade Neto
Caio Graco Machado
Jorge Aliomar Barreiros Dantas
Marluce Alves Nunes Oliveira
Nilo Henrique Neves dos Reis

**COMISSÃO CIENTÍICA E-BOOK PPGM**

Alessandra Oliveira Teles
Ariomar da Luz Oliveira
Bruno Leonardo Castro
Catherine Prost
Diosmar Marcelino Santana Filho
George Olavo Mattos e Silva
Hermilino Danilo Santana de Carvalho
Janio Laurentino de Jesus Santos
Jéssica da Mata Lima
Lilian Graicy Lima Morais Lima
Maíra Lopes dos Reis
Paula Regina Cordeiro
Ricardo Augusto Souza Machado
Ricardo Bahia Rios
Silvana Lúcia da Silva Lima
Simony Lopes da Silva Reis
Vanessa da Silva Vieira
Wodis Kleber Araujo

**JOCIMARA SOUZA BRITTO LOBÃO**
**ANA ISABEL LEITE OLIVEIRA**
**ISRAEL DE OLIVEIRA JUNIOR**
**(ORGANIZADORES)**

# Cartografia Social: (re)descobrindo saberes

UEFS Editora
Feira de Santana - Bahia
2022

Copyright © 2022 by Jocimara Souza Britto Lobão, Ana Isabel Leite Oliveira e Israel de Oliveira Junior (Organizadores)

Editoração eletrônica: *Zenailda Novais*
Capa: *Israel de Oliveira Júnior*
Revisão de provas: *Os Organizadores*
Revisão textual: *Valdomiro Santana*

Ficha catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

C316 Cartografia social: (re)descobrindo saberes [recurso eletrônico] / Jocimara Souza Britto Lobão, Ana Isabel Leite Oliveira, Israel de Oliveira Junior, organizadores.–
Feira de Santana : UEFS Editora, 2022.
500 p.: il.

Ebook
Formato: PDF
ISBN 978-65-89524-04-5

1. Cartografia social. 2. Mapeamento participativo. 3. Planejamento territorial. 4. Território. 5. Identidade. I. Lobão, Jocimara Souza Britto, org. II. Oliveira, Ana Isabel Leite, org. III. Oliveira Junior, Israel de, org.

CDU: 528:711.4(814.2)

Luis Ricardo Andrade da Silva – Bibliotecário – CRB 5/1790

Todos os direitos desta edição reservados à
UEFS Editora,
Av. Transnordestina, Novo Horizonte
Campus da UEFS, CAU III
44.036-900 – Feira de Santana, BA
Telefone: (75) 3161-8380 E-mail: editora@uefs.br

## Sumário

Apresentação 7

Prefácio 11

Capítulo 1 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: PRINCIPAIS ASPECTOS, DEFINIÇÕES E EXPERIÊNCIAS 17
*Ana Isabel Leite Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*
*Ramon Blanco Chao*

Capítulo 2 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA 79
*Ana Isabel Leite Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*
*Ramon Blanco Chao*

Capítulo 3 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO E PAISAGEM: AS FACES DA DETERIORAÇÃO AMBIENTAL EM FEIRA DE SANTANA/BA 147
*Selma Aparecida Santos Silva*
*Israel de Oliveira Junior*
*Nacelice Barbosa Freitas*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 4 - ENTRE AS SERRAS, O VALE DO PATI: DINÂMICA E IDENTIDADE TERRITORIAL 187
*Vítor Costa Borges*
*Israel de Oliveira Junior*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 5 - CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA: REPRESENTAÇÃO DE MEMÓRIAS E VIVÊNCIAS NO ASSENTAMENTO NOVA PALMARES 241
*Ereni da Silva Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 6 - PESCADORES E MARISQUEIRAS: UMA EXPERIÊNCIA DE MAPEAMENTO PARTICIPATIVO 283
*Laina Freitas de Melo*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 7 - TERRITÓRIO E REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: A EXPERIÊNCIA DA COMUNIDADE CALADINHO 327
*Vanderlei Rocha Lima*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 8 - O QUILOMBO, O TERRITÓRIO E O MAPA: A EXPERIÊNCIA DE MAPEAMENTO PARTICIPATIVO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PAUS ALTOS – ANTONIO CARDOSO/BA 375
*Ozeias de Almeida Santos*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Capítulo 9 - TERRITÓRIO EM DISPUTA: A CARTOGRAFIA NA LUTA TERRITORIAL DO QUILOMBO RIO DOS MACACOS (BA) 417
*Leonardo de Souza Polli*
*Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira*

Dados dos Autores e Organizadores 479

Índice Remissivo 485

## Apresentação

Diante das contradições socioespaciais instauradas em nossos tempos — longos tempos, pois esse cenário tem sua origem nos primórdios do sistema capitalista; diante da histórica hegemonia de saberes e poderes, a Cartografia, ao acompanhar um movimento paradigmático universal, aproximou-se das pessoas com o surgimento de sua vertente social. De uma linguagem técnica, burocrática, academicista e militar ganhou o chão de territórios pouco conhecidos, passou a ser apropriada por mãos simples, que vivenciam a realidade concreta e excludente socioambiental, econômico, político, culturalmente.

No processo de automapeamento, a Cartografia Social garante protagonismo, empoderamento, elaboração de conhecimentos significativos na prática social e para a prática social. Comunidades e grupos envolvidos pensam o seu território, representam os seus elementos, desvelam as relações socioespaciais, identificam conflitos, vêm a se fortalecer enquanto coletividade, reafirmam identidades, propõem intervenções e rearranjos que, de fato, atendem às suas necessidades, contribuem para melhorar a qualidade de vida pela efetiva participação no planejamento e gestão territorial.

Porque consideram como relevante a força coletiva arregimentada pela Cartografia Social, pesquisas foram desenvolvidas sobre esta temática, direta e indiretamente, vinculadas aos Programas de Planejamento Territorial e de Pós-Graduação em Modelagem em Ciência da Terra e Meio Ambiente da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). São os seus resultados que compõem esta publicação, cujo objetivo principal é socializar os estudos rea-

lizados e o potencial transformador da Cartografia Social, além de demonstrar diversas aplicações em contextos variados, nos quais fomentou a construção coletiva, (re)descobrindo e representando por meio de mapas, o território.

Esses resultados são repletos de saberes populares associados aos saberes acadêmico-científicos que, em uma força unitária, traduzem-se em campos distintos e convergentes de luta, descobertas de possibilidades e satisfação por lançar férteis sementes em territórios muito arados. A valorização dos saberes coletivos, bem como a utilização de Sistemas de Informações Geográficas Participativos, ressignificam o conhecimento, pois favorecem a sobreposição de dados e informações que potencializam as relações horizontalizadas e tendem a fortalecer laços de solidariedade.

Da arte do desenho à expressão territorial; de mapas mentais a mapas formais mesclados por legendas *sui generis,* a Cartografia Social possui um papel transformador. Ao possibilitar diálogos de saberes e representações que expressam sentimentos identitários, o mapeamento do espaço vivido possibilita revelar poderes, conflitos, contradições e construções históricas que compõem as relações sociais de qualquer grupo ou comunidade.

Ao pensar e definir esta perspectiva, partimos de uma reflexão participativa conceitual e de caracterização geral da Cartografia Participativa, com consequente apresentação de como a evolução da ciência cartográfica nos trouxe novas tipologias, novas práticas, bem como novos impactos sociopolíticos. Após essas abordagens iniciais, o leitor entrará em contato com um leque de aplicações da Cartografia Social: conflitos de uso e ocupação da terra em comunidades quilombolas, em assentamento de trabalhadores rurais, em comunidades tradicionais de fundo de pasto, em comunidades de pescadores e em práticas no campo da educação geográfica.

De tal modo, *Cartografia Social*: (re)descobindo saberes é uma proposta para se pensar a emergência e construção desse conceito

que ressignifica a concepção cartográfica moderna e, sobretudo, a força social do ato de mapear o território, o que resulta em elaboração de saber e aquisição de poder. Implicam na revalorização da linguagem espontânea na representação do espaço geográfico, na descoberta de discursos e de imagens do território, transpostos por aqueles que sabem sobre *o quê*, *para quê* e *para quem* falam e representam.

## Prefácio

El libro Cartografia Social: (re)descubrindo saberes, representa una importante contribución dentro del área de la cartografía social con énfasis en el tema del mapeo participativo. Ello abarca asimismo su papel potencial no solo en términos metodológicos, como herramienta para aterrizar representaciones sociales del territorio y otros elementos espacialmente explícitos, sino también como marco conductor de procesos de aprendizaje y empoderamiento. Así, se presenta al mapeo participativo como un marco teórico metodológico que va mas allá de una representación espacial. Se sostiene en el concepto mismo del territorio y cómo tal, es medio para representar las complejas relaciones sociales y su interrelación con el medio biofísico, permitiendo documentar los procesos sociales y sus aristas económicas, culturales y políticas que se desarrollan en contextos espacio-temporales específicos. Mas aún, asume que, como representación de la realidad, y en semejanza de la historia, la cartografía muestra las representaciones de quienes la generan y por ello es reflejo de visiones particulares en las que quedan implícitas relaciones de poder. Por ello, en el marco de la cartografía social, los mapas participativos o colaborativos y sobre todo el proceso de generarlos, se convierten en algo mucho mas allá que un medio para representar espacios, procesos y relaciones territoriales específicas convirtiéndose en un proceso dialógico que permite dar voz a sujetos específicos. De esta forma, se trata de algo mas que una herramienta o una metodología para la representación espacial, al dar paso a procesos que permiten, entre muchas otras cosas, reafirmar relaciones, identidades, conflictos, acuerdos,

prospecciones, continuidad y cambio. Asimismo, permite dar voz a otras visiones y ser medio para la reflexión y aprendizaje.

Este libro aborda este tema de forma tal que contribuye a quienes persiguen entender y aplicar los marcos y herramientas implícitas en el mapeo participativo o colaborativo para sus investigaciones o emprendimientos sociales. A la vez, presenta visiones socialmente robustas de contextos específicos donde el mapeo y la investigación colaborativa fueron lentes para generar procesos de análisis y movilización en contextos urbanos y rurales. Para ello, el libro nos presenta un panorama de lo general a lo particular, transitando desde un vasto análisis sobre el tema al aterrizaje de ejemplos específicos.

En este sentido, el capítulo uno se enfoca en presentar un panorama completo del tema de mapeo participativo como componente de la cartografía social y como abordaje teórico-conceptual a partir de un recuento de diferentes acepciones de la definición, sus antecedentes y aplicación en el tiempo y en diferentes contextos. Aunque los autores del libro acuñan el término de mapeo participativo, se hace un recuento de los muchos otros términos empleados: mapeo colaborativo, comunitario, cartografía campesina, mapeo social, etnomapeamiento, entre otros que se enmarcan en una ciencia que reformula las bases epistemológicas con las que se genera el conocimiento. Sin embargo, advierten que lo participativo puede servir también como medio con el único objetivo de extraer información sin que ello lleve a un esfuerzo co-generado que resulte en el empoderamiento para desatar procesos de cambio. Aún así, bien aplicado, el mapeo participativo lleva a la representación social del territorio con miradas particulares, reflejando valores específicos, a partir de la posibilidad dialéctica que presenta, en tanto asume la subjetividad y con ello la posibilidad de reformular realidades a partir de visiones diferentes.

El capitulo dos presenta una interesante propuesta donde se expone el potencial del mapeo participativo como detonador para reformular procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación

de profesores de Geografía. Esta innovadora propuesta surge de un proyecto de extensión cuyo objetivo fue el de detonar una intervención pedagógica desde la Investigación-Acción Participativa. El proceso se basó en la idea de que el mismo alumnado fuera quien ideara los contenidos curriculares a partir de su conocimiento previo y de situaciones concretas de su vida cotidiana, considerando al docente como mediador en el proceso. Sin duda, es una propuesta novedosa, que responde a las necesidades actuales de replantearse la universidad y su papel en la sociedad. El fundamento del planteamiento es el de concebir al alumnado como protagonista en la construcción del conocimiento y no meramente como reproductor de saberes. Emana de una pedagogía freireana que concibe a la educación como capaz de promover la transformación social a través de la conciencia emancipadora que se desarrolla en los individuos. El detonador, el mapeo participativo en sus diferentes modalidades, permite dirigir procesos de reflexión sobre el aprendizaje (para quién y para qué) durante diferentes momentos y desde los ámbitos teóricos y prácticos.

Encontramos en capítulos siguientes la descripción de ejemplos concretos de procesos detonados por el mapeo participativo en diferentes contextos del estado de Bahía. Éstos presentan una impresionante y amplia cartera metodológica que expone un abanico de posibilidades para facilitar los procesos que surgen desde el marco del mapeo participativo. A su vez, ejemplifican la diversidad de experiencias al seno de los trabajos académicos desarrollados en los programas de posgrado en Modelaje y Ciencias de la Tierra y Ambiente (PPGM), de la Universidade do Estado da Bahia (UEFS-BA) y el de Planeación Territorial de la Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS-BA).

Las temáticas abordadas son variadas e ilustrativas, no solo de las realidades que se enfrentan en diferentes contextos de Bahía, mostrando la compleja diversidad que presenta este fascinante estado brasileño, si no también de las posibilidades que permite el trabajo colaborativo y su enfoque en la cartografía social y el

mapeo participativo. Así, en el capítulo tres, se realiza un análisis de la percepción del paisaje y el deterioro ambiental desde el punto el punto de vista de los habitantes de una comunidad quilombola denominada São João do Cazumbá, en el contexto urbano de Feira de Santana. Este trabajo, de diagnóstico en su origen, fue mas allá y fomentó la movilización y organización política de esa comunidad. En el capítulo cuatro, se realiza un trabajo en el contexto del Parque Nacional Chapada Diamantina, en el Vale do Pati, que permite documentar factores relacionado con la identidad territorial y su desarrollo en el contexto de conservación tras el establecimiento del área protegida. Lo anterior permitió identificar aspectos de tensión que reflejan potencialidades y riesgos para la población local, llevando a la reflexión sobre los conflictos ambientales que se generan en el contexto de políticas de conservación.

El uso del mapeo participativo para entender procesos de cambio del uso del suelo y la cobertura vegetal, es el objetivo del capitulo cinco. En particular, el trabajo expone el tema de la historia de lucha por la tierra en el contexto rural de la Reserva Legal de Caatinga, Municipio de Conceição do Coité, destacando los miedos y ansiedades de los primeros momentos de ocupación, así como los desafíos que se viven actualmente. Por su parte, el capitulo seis, muestra un trabajo que tuvo como objetivo principal mapear los impactos generados tanto para las pesquerías como para otros ámbitos de la vida social de la comunidad de pescadores de Ponta de Souza, situada en la zona de manglares del municipio de Maragogipe. El trabajo permitió identificar efectos dañinos y cambios ambientales generados por actividades relacionadas con la reforestación y el desarrollo de infraestructura. Permitió también comprender y reflexionar sobre los territorios de uso, la importancia de los ríos, la diversidad biológica, la dinámica y densidad de pesca, con potencial para la planeación futura.

El capítulo siete se enfoca en plasmar la historia de la comunidad del Fundo de Pasto Caladinho y exponer las tensiones

causadas por aspectos de tenencia de la tierra tras la privatización, afectando modos de vida que incluyen el uso común del territorio para el pastoreo extensivo de ganado vacuno, caprino y ovino, así como para la práctica de extracción de frutos y plantas silvestres. En este contexto, el principal elemento de la identidad política local tiene que ver con la lucha por mantener autonomía en el desarrollo de los territorios y poder reproducir las formas de vida locales. Los autores, elocuentemente exponen que, lo que está en juego, no es solo la apropiación privada o comunitaria de una porción del espacio geográfico, sino la posibilidad de poder reproducir las formas de uso y relaciones con el espacio, que implican valores y costumbres y que se insertan en prácticas sociales de producción y convivencia, tradición, trabajo, familia, y recuerdos. En el capitulo ocho, por su parte, se expone la experiencia en la que se mapeo la comunidad quilombola de Paus Altos, en el municipio de Antônio Cardoso, representando las formas en que los quilombolas han utilizado el territorio colectivamente a lo largo del tiempo. El resultado se presenta con potencial para orientar la planificación y gestión de los territorios quilombolas. Finalmente, el capítulo nueve aborda el análisis de conflictividad que representa, a decir de los autores, uno de los mayores obstáculos para el desarrollo social brasileño: la concentración de la tierra, que se manifiesta en disputas territoriales y conflictos que dividen y segregan tanto en áreas urbanas como rurales. En particular, se documenta el proceso de disputa territorial que involucró a dos sectores antagónicos en diferentes aspectos y contexto, la comunidad quilombola de Rio dos Macacos, ubicada en el municipio de Simões Filho, perteneciente a la región metropolitana de Salvador y la Armada de Brasil. El mapeo participativo fue una importante herramienta que permitió resolver la disputa a partir de un mapa de delimitación territorial elaborado por el equipo técnico junto con líderes comunitarios en 2014 y que marcó el final de un ciclo de audiencias públicas, con la recuperación de la posesión. La movilización social lograda en esta labor, además de contribuir

a la conquista del derecho a la permanencia en el territorio, fomentó la búsqueda de la aplicación de programas, políticas y leyes orientadas a la promoción y desarrollo social y económico de los pueblos y estas comunidades tradicionales.

No cabe duda de que la lectura de este libro permite entender el gran potencial que presenta el trabajo colaborativo, aterrizado en el mapeo participativo, para conducir procesos de diálogo y generar procesos de aprendizaje. A la vez que nos acerca a algunas realidades vividas en contextos específicos, nos muestra diferentes maneras en que el mapeo participativo puede servir de lente para entender y moldear nuestra propia realidad y acercarnos a otras a través del intercambio de saberes.

Luciana Porter Bolland
Xalapa, Veracruz a 25 de septiembre de 2021

# Mapeamento participativo: principais aspectos, definições e experiências

Ana Isabel Leite Oliveira
Jocimara Souza Britto Lobão
Ramon Blanco Chao

O resultado final de um mapeamento é, sem nenhuma redundância, um mapa — ou, em outros termos, uma carta, uma planta, um croqui, uma maquete, um modelo que representa de forma aproximada o espaço geográfico. E, sobre essas representações, há, por um lado, de se refletir sobre o cientificismo que embasou os procedimentos para sua elaboração a partir do século XIX, à luz do rigor conferido pelos princípios matemáticos, bem como por um conjunto de padrões e convenções que visavam expressar objetividade; e, por outro lado, sobre as abordagens críticas que surgiram na década de 1970 e propuseram o afastamento desses modelos de suas bases disciplinares, aproximando-os das pessoas.

Em sua origem, esses produtos genericamente chamados de mapa eram uma forma de expressão livre. Entretanto, essa cartografia autoral e independente de regras avançou para a metodização desse conhecimento, conferida sobretudo pelo desenvolvimento técnico-instrumental. A objetividade dos mapas acabou por subordinar a Cartografia aos interesses políticos, exatamente segundo o que afirma Lacoste (1988, p. 10): "a confecção de uma carta implica um certo domínio político e matemático do espaço representado, e é um instrumento de poder sobre esse espaço e sobre as pessoas que ali vivem"; o que estabelece como intrínseca a relação entre mapa e poder.

Para Lévy (2008), o mapa é dinâmico, em função das influências do espaço, dos conceitos, das técnicas e dos usos. Argumenta que o mapa se faz produzir no seio da sociedade, nas relações estabelecidas entre esta e seus espaços e pode comunicar, de forma integrada, a visão científica, a visão dos gestores e a visão da população, objetivando ao atendimento das reais necessidades desta:

> [...] o mapa pode, sem dúvida, tornar-se um vetor privilegiado do que chamaremos a acomodação ao tempo dos atores, um ordenamento do território privilegiando as margens de liberdade sobre os constrangimentos estáticos, as questões de sociedade sobre os cenários prontos e acabados, a governança sobre as políticas públicas setoriais, *o* político sobre *a* política, em resumo, visando a associar fortemente prospectiva e cidadania. (LÉVY, 2008, p. 153, grifos do autor).

Nesse caso, podemos afirmar que o mapa salta qualitativamente da pura representação espacial para a representação social do território, faz emergir configurações espaciais díspares a discursos e discursos díspares em relação à homogeneidade do espaço, retrata valores e teores geometricamente não contingentes, comunica sobre a vida real, e não apenas a modelizada. Ainda sob esse ponto de vista, Verbicaro e Nunes (2015, p. 5182) observam:

> o mapa deixa de ser um mero conjunto de informações geográficas, para se tornar uma ferramenta de atuação, que possibilitará à comunidade a representar os fenômenos socioeconômicos e ambientais de suma importância para o bom desempenho e para o planejamento de ações conjuntas integradas entre comunidades e instituições públicas e privadas. (VERBICARO; NUNES, 2015, p. 5182).

De forma semelhante, Crampton e Krygier (2008, p. 85) veem o mapa como "um conjunto específico de assertivas de poder e conhecimento"; Silva e Verbicaro (2016, p. 1) consideram o mapa como "instrumento de lutas e representação social"; e, para Tetamanti (2012, p. 15, tradução nossa), "quem sabe onde estão os objetos, dispõe de ferramentas para comandá-los". Entendemos, assim, que o poder da Cartografia é dialético: ao mesmo tempo que limita, liberta; depende de quem a utiliza e para que é utilizada.

De maneira que, historicamente vinculada ao domínio territorial e, logo, restrita ao controle de seletos grupos, a exemplo do Estado, academias, especialistas, a Cartografia tem visto a sua produção ampliada na direção de grupos sociais — o desencadeamento de mapeamentos que vão de encontro às posturas hegemônicas, a promoção do empoderamento daqueles que ocupam os territórios, e não apenas dos que os dominam (HARLEY, 2005; CRAMPTON; KRYGIER, 2008; HOFFMANN, 2010).

O mapa, sob esse ponto de vista, abandonou o gabinete elitista, principalmente do Estado, e ganhou as ruas como meio de comunicação inteligível entre aqueles que governam e aqueles que são governados, pela escrita de uma história que se dá no espaço real, e não em sua representação ideal e ideológica. Estão, assim, estabelecidas duas vertentes gerais da Cartografia, diferenciadas por Tetamanti (2012), segundo suas gêneses: a Cartografia Tradicional, apoiada em um saber técnico-acadêmico, governamental ou militar, e a Cartografia Social, resultante de um trabalho compartilhado, com forte intercâmbio de ideias, mediante debate sobre ações, objetos e conflitos, elaborado por meio de um consenso.

Crampton e Krygier (2008), sob esse ponto de vista, fazem referência a uma Cartografia não disciplinada, a Cartografia Crítica, o que significa estabelecer um elo entre poder e conhecimento, não como documentos científicos neutros. Os referidos autores

argumentam que a não disciplinarização da Cartografia, ou seja, o que a está libertando do cientificismo acadêmico e aproximando-a das pessoas, assenta-se sobre duas tendências colocadas desde o momento de sua formação como disciplina, no final do século XVIII e início do século XIX: as críticas políticas aos mapas e as práticas do mapeamento cada vez mais abertas a não especialistas, pelos avanços das tecnologias informacionais.

Tais autores consideram que "mapas são ativos; eles constroem ativamente o conhecimento, exercem poder e podem ser poderosos meios para promover a transformação social" (CRAMPTON; KRYGIER, 2008, p. 89). Definição em inteira conformidade com o que afirmam Duba e Di Maio, ao fazerem referência à Cartografia Social:

> [...] a Cartografia Social mostra que é um eficaz instrumento de conscientização e de organização política que permite que comunidades possam garantir seus direitos de acesso ao exercício de uma cidadania plena. Por isso, se torna um assunto hoje de interesse político. (DUBA; DI MAIO, 2014, p. 787).

Para reforçar essa visão, retomemos uma importante definição de mapas, cujo enfoque central não se encontra no modo como são produzidos, na técnica de produção e apresentação, mas em quem os produz e no que humanamente representam: "mapas são representações gráficas que facilitam uma compreensão espacial de coisas, conceitos, condições, processos ou acontecimentos no mundo humano" (HARLEY; WOODWARD, 1987, p. 16, apud CRAMPTON; KRYGIER, 2008, p. 91-92). Tal definição desprende o mapa das amarras puramente científicas e disciplinares, traduz liberdade de expressão e concepção, recupera o fundamental ato comunicativo presente nessa linguagem, aproxima-o das pessoas comuns.

Enquanto linguagem gráfica, um importante conjunto de ferramentas para o mapeamento popular surge em uma abordagem denominada Sistema de Informação Geográfica (SIG) Crítico ou Social. Críticas iniciais foram feitas ao SIG, segundo crenças no retorno ao positivismo tecnocrático e sua função como suporte para objetivos bélicos, mas com os avanços dos estudos foi atribuída a essas tecnologias a possibilidade de a Geografia ultrapassar suas fronteiras disciplinares. Assim, bem alinhada às discussões da Cartografia Crítica ou Social, versam sobre o afastamento do Sistema de Informação Geográfica (SIG) do meio acadêmico, entendendo-o como importante instrumento de tomada de decisão por parte da sociedade (CRAMPTON; KRYGIER, 2008, p. 89).

É perceptível que houve até então um alargamento na esfera conceitual e metodológica quanto à produção de mapas. Esse movimento tem relação direta com o maior acesso a informações e técnicas geográficas e à maior abertura dos canais de inclusão popular nas decisões em políticas públicas, o que torna relevante levantarmos discussões sobre participação. Para Lima e Lima (2016, p. 25), "em seu sentido corrente, participação significa ato ou efeito de tomar parte, o que pressupõe um ator ativo em processos sociais, políticos, econômicos, culturais, administrativos, que envolvam seus interesses".

Ainda segundo Lima e Lima (2016), trata-se de um conceito que integra um movimento histórico, diante de problemas reais, visto como síntese que expressa e fundamenta soluções de fenômenos nessas dimensões, com diferentes matrizes ideológicas, mas que, independentemente de sua orientação, pretende contestar o *status quo*, visa à emancipação do cidadão pela criação de espaços de participação. Compreendemos, assim, que tal como a Cartografia, a participação está diretamente relacionada ao poder.

Nessa perspectiva, Arnstein (1969) afirma que participação social é poder social. Para a autora, participação social é uma

redistribuição de poder para os excluídos dos processos político-econômicos, um meio de induzir uma reforma social significativa, a fim de que compartilhem dos benefícios da sociedade.

É inevitável, assim, estabelecer uma relação direta entre mapa, participação e cidadania. O mapa pode ser percebido como um instrumento de intervenção na luta pelos direitos sociais: "'Ninguéns' em várias arenas estão tentando se tornar 'Alguém' com poder suficiente para fazer de alvo instituições que respondam a seus pontos de vista, aspirações e necessidades" (ARNSTEIN, 1969, p. 217, tradução nossa). Com efeito, é do reconhecimento da não participação e de seu ato simbólico, bem como da aquisição de meios que potencializem o diálogo entre as esferas político-econômicas socialmente estabelecidas, que a integração entre mapeamento e participação pode contribuir para o nível de empoderamento do cidadão. Isso posto, vejamos, a seguir, os principais aspectos e definições relativos ao mapeamento participativo.

## Sobre o mapeamento participativo

Originalmente denominadas de Avaliação Rural Participativa, Investigação Apreciativa, Desenvolvimento de Tecnologia Participativa, Aprendizagem e Ação Participativa (CHAMBERS, 2006), as metodologias participativas muito evoluíram na teoria e na prática. Métodos visuais de matriz de pontuação, diagramação sazonal, diagramação de Venn, diagramação de ligação causal e fluxo, *ranking* de riqueza ou bem-estar, modelagem participativa, etc., foram adotados e utilizados em quase todo o mundo. No entanto, afirma o referido autor, dentre todos os métodos, o mapeamento participativo foi o que mais se desenvolveu e foi difundido.

As primeiras iniciativas de uso do mapeamento participativo com fins políticos na esfera de movimentos sociais, em âmbito

internacional, foram encontradas em terras indígenas do Canadá e do Alasca a partir da década de 1960, coordenadas por geógrafos e antropólogos, com a finalidade de documentar a ocupação e o uso da terra pelos nativos (CHAPIN, 2006; GLON, 2012). O Projeto de Uso e Ocupação de Terras pelos Esquimós, realizado no Canadá, na década de 1970, é visto como o primeiro estudo sistemático reconhecido de mapeamento participativo (GORAYEB; MEIRELES, 2014).

Na década de 1980 houve maior desenvolvimento do que pesquisadores denominaram de "contramapeamento", ou seja, "formas alternativas de Cartografia àquelas do Estado, apropriadas aos movimentos como instrumento de protesto político, fortalecimento da cidadania e transformação das políticas públicas de um país" (HIRT, 2009, p. 173).

Naquela mesma década, também houve avanço mediante análise de agroecossistema, com a prática do mapeamento de esboço para a Avaliação Rural Rápida; e uma explosão de mapeamentos participativos ocorreu na Índia e se espalhou por outros países (CHAMBERS, 2006). Ao conservar, inicialmente, a elaboração por especialistas, em 1988, durante a evolução da Avaliação Rural Participativa, o referido autor aponta que equívocos identificados por aldeões nos mapas produzidos possibilitaram uma descoberta: os habitantes locais poderiam fazer, com muita competência, seus próprios mapas.

Os avanços no mapeamento participativo também foram relacionados por Silva e Verbicaro (2016) com a afirmação da participação da sociedade civil nos processos de tomada de decisão, presentes nos debates sobre as questões ambientais, intensificados ainda na década de 1970, a partir da Conferência de Estocolmo. Um marco da inserção popular nesses debates ambientais, destacam, é a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, e que ficou conhecida como ECO-92.

Tais movimentos fizeram surgir o pensamento ambiental sob nova perspectiva, que articula equidade social e preservação ambiental ao desenvolvimento econômico, considerando a participação dos movimentos sociais (SILVA; VERBICARO, 2016). Em consequência, houve o fomento à criação de variadas metodologias participativas, cujo intuito era "capacitar as pessoas a expressar suas condições de vida e proporcionar um planejamento de suas ações" (SILVA; VERBICARO, 2016, p. 2).

A partir na década de 1990 a produção de mapas participativos disseminou-se pelo mundo (ACSELRAD; COLI, 2008); os avanços tecnológicos e as facilidades de acesso à Cartografia, particularmente a Cartografia Digital e SIG, no final da década de 1980 e início da década de 1990, também concorreram para discussões sobre uma Cartografia mais participativa e crítica (HARLEY, 1989; CRAMPTON, 2008; HIRT, 2009). Essa Cartografia se desenvolveu em um contexto diferente das concepções modernas de ciência, avançou em consonância com as novas perspectivas científicas e encontrou, nas tecnologias computacionais, potencialidade para a análise territorial (SILVA; VERBICARO, 2016).

Cumpre ressaltar que, na literatura, diversos termos são utilizados como sinônimo de mapeamento participativo. No Brasil, em um rápido levantamento, podemos citar como exemplo: mapeamento colaborativo (TAVARES *et al.,* 2016), mapeamento comunitário (ADG, 2012; FREITAS *et al.,* 2012), cartografia camponesa (BATISTA, 2014), mapeamento social ou cartografia social (ACSELRAD, 2008; PESSOA *et al.,* 2013; CASTRO; FORTUNATO, 2014; GORAYEBE; MEIRELES, 2014; COSTA *et al.,* 2016; EVANGELISTA *et al.,* 2016; MILAGRES; RODRIGUES, 2016; LIMA; COSTA, 2012), etnomapeamento (TRANCOSO *et al.,* 2012), mapeamento biorregional (RÊGO, 2018). Há, ainda, termos como mapeamento comunitário participativo, mapeamentos culturais, que, dentre outros, podem, assim como aqueles,

variar em estratégias de elaboração (ACSELRAD; COLI, 2008) e para os quais o contexto é fundamental para a compreensão das denominações (COSTA *et al.,* 2016).

Quanto ao uso de mídias móveis e sociais, fala-se em mapeamento colaborativo (MARTINS JÚNIOR *et al.*, 2016), *crowdsourcing* na Geografia da Comunicação, cibercartografia, *crowdmapping*, bem como SIG participativo (MERICKAY; STÉPHANE, 2010; HIRATA *et al.,* 2013; MARTINS JÚNIOR *et al.,* 2016; MARTINELLI, 2016; LEÃO; CAETANO, 2018). Esses são decorrentes de avanços no desenvolvimento da computação e informática, que se fizeram refletir na Cartografia, em que a descentralização da produção e o acesso/uso dos conteúdos, no caso da *web*, estabeleceram considerável diferença em relação às práticas tradicionais.

No entanto, a concordância em relação ao uso desses termos enquanto sinônimos de mapeamento participativo não é unânime. Acselrad e Coli (2008) observam que a Cartografia, no final do século XX, passou a contemplar a participação popular, quando surgiu a Cartografia Social. Daou (2015) considera o mapeamento social como distinto do mapeamento participativo. Define mapeamento social sob o ponto de vista instrumental para o protagonismo político de segmentos sociais nos processos de territorialização, enquanto mapeamento participativo é tido como um procedimento técnico que propõe a adesão dos segmentos sociais, mas não garante o seu protagonismo.

Duba e Di Maio (2014) também estabelecem distinção entre os dois termos, ao considerar o mapeamento participativo como uma "metodologia", a mais importante empregada na Cartografia Social. Nessa mesma linha de raciocínio, Silva e Verbicaro (2016, p. 1) consideram o mapeamento participativo como uma "metodologia de análise do território". No debate internacional, afirmam Acselrad e Coli (2008), o termo "mapeamento participativo" é o mais reconhecido nas diversas iniciativas cartográficas sob essa variedade de terminologias.

Através do mapeamento participativo, são proporcionadas à comunidade "habilidades e competências" para a autoria cartográfica, formas para representação dos seus conhecimentos espaciais e a sua propriedade, visto que lhe cabe decidir para quem e para que essas informações devem ser fornecidas (VERBICARO; NUNES, 2015). Assim, ao se contrapor às abordagens positivistas o mapeamento participativo pode ser visto como um instrumento inovador da Cartografia Tradicional em fase de consolidação e expansão. De tal modo, a afirmação feita por Chambers (2006) de que é exatamente a facilitação do mapeamento para pessoas sem conhecimento especializado o que faz do mapeamento participativo uma abordagem inovadora, pois, a depender do nível de conhecimento, mesmo um mapa, sem as convenções instituídas, mostra-se adequado, ainda se apresenta atual.

Como principais características, os mapas participativos diferem dos mapas tradicionais pelo conteúdo, apresentação e forma de elaboração; representam de maneira distinta o espaço geográfico, segundo uma compreensão social e cultural dos indivíduos que os elaboram; abrangem informações que não são consideradas nos mapas tradicionais (ADG, 201-; VERBICARO; NUNES, 2015).

Segundo Corbett (2009), tais mapas podem incluir características naturais, localizar recursos, retratar aspectos socioculturais. São uma representação valiosa do que uma comunidade percebe como seu lugar e de quais características são significativas dentro dele. Nesse ponto, cabe ressaltar a concepção de Lima e Costa (2012), os quais consideram que grande parte do valor do mapeamento realizado na Cartografia Social não está no seu resultado gráfico, o mapa propriamente dito, mas na subjetividade que ele apresenta sobre o objeto representado, visto que expressa o "contexto relacional", entendido como o próprio cotidiano daquele que cartografa. Isso contribui, afirmam, no campo social, enquanto enfrentamento político, e no educacional, como recurso

escolar, para uma transformação na forma de conceber o mapa enquanto instrumento de localização e compreensão de fenômenos geográficos.

Dentre as finalidades de uso do mapeamento participativo, Chambers (2006) destaca o mapeamento para gestão dos recursos naturais como a mais usual, além do mapeamento social, o mapeamento de saúde, de mobilidade, de água e saneamento, o mapeamento agrícola, de prevenção do crime, de correção de erros no censo, de monitoramento e avaliação participativa e o mapeamento para educação em escolas.

Acrescentemos a essas finalidades, enquanto resultado de levantamentos em artigos publicados no Brasil, a promoção de participação dos membros da comunidade no planejamento do uso e gestão do território (ANDRADE; CARNEIRO, 2009; GERHARDINGER *et al.,* 2010; CARMO *et al.,* 2012; LIMA; COSTA, 2012; PESSOA *et al.,* 2013; GORAYEBE; MEIRELES, 2014; DAOU, 2015; COSTA *et al.,* 2016); a construção de olhar crítico e novos valores no exercício da prática docente, assim como postura interdisciplinar, construtivista e comunicativa; o pensar conceitos e construir conhecimento com a valorização do diálogo e da participação (BACCI,; SANTOS, 2013; BACCI *et al.,* 2017); o diálogo intercultural sobre o conhecimento da paisagem, seu uso; os impactos ambientais; o instrumento diagnóstico; a formação de professores; a construção de material didático; a exploração de conceitos geográficos (TRANCOSO *et al.*, 2012); a afirmação de identidades coletivas; o reconhecimento dos direitos étnicos; a conservação de práticas e culturas ancestrais; a demarcação territorial (COSTA *et al.,* 2016; FRANCO *et al.,* 2016); a formação no que se refere aos conteúdos cartográficos, o aprendizado cartográfico sob a concepção da participação e a renovação na elaboração de mapas (JOLIVEAU, 2018).

Os mapeamentos participativos se constituem como valiosas ferramentas para identificar e avaliar as potencialidades e limitações dos recursos territoriais, promover a planificação do

uso do espaço geográfico e a construção de conhecimento. De tal modo, considerando as variantes terminológicas para melhor compreendê-lo, voltemo-nos para a definição de mapeamento participativo. Não intencionando esgotar uma revisão, elencamos alguns autores que realizam essa abordagem:

> [...] o mapeamento participativo é aquele que reconhece o conhecimento espacial e ambiental de populações locais e o insere em modelos mais convencionais de conhecimento. (HERLIHY; KNAPP, 2003, p. 15).

> Iniciativas de mapeamento que se propõem a incluir populações locais nos processos de produção de mapas. (ACSELRAD; COLI, 2008, p. 14).

> O mapeamento é considerado como um instrumento para a compreensão sobre como as comunidades utilizam o espaço. (ANDRADE; CARNEIRO, 2009, p. 412).

> [...] a criação de mapas pelas comunidades locais – muitas vezes com o envolvimento de organizações de apoio, incluindo governos (em vários níveis), organizações não governamentais (ONGs), universidades e outros atores envolvidos no desenvolvimento e planejamento relacionado à terra. (CORBETT, 2009, p. 4, tradução nossa).

> O mapa comunitário é a representação que a comunidade tem do território e é uma importante ferramenta que nos permite identificar potencialidades e problemas comuns de localidades, formular projetos de gestão dos recursos naturais, prevenir, identificar e resolver conflitos em torno dos recursos naturais, elaborar planos de manejo rurais e em comunidades, propor inversões das autoridades, assim como

demandar respostas apropriadas do governo. (ADG, 201-, p. 02, tradução nossa).

O etnomapeamento, também conhecido como mapeamento participativo, tem sido bastante utilizado como ferramenta do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), que é um conjunto de métodos que visa à aquisição rápida de informações, em contraste com os métodos etnográficos tradicionais. (TRANCOSO, 2012, p. 04).

A cartografia social, como meio técnico, busca registrar relatos e as representações no processo de automapeamento, além de identificar situações de conflitos na forma de uso do território em questão. (LIMA; COSTA, 2012, p. 80).

Qualquer método utilizado para obter e registrar dados espaciais em parceria com os atores sociais. (GOLDSTEIN, 2013, p. 46).

O mapeamento participativo é a metodologia mais importante utilizada para a construção de trabalhos relacionados à Cartografia Social. (DUBA; DI MAIO, 2014, p. 788).

Os cientistas sociais desenvolveram uma metodologia de pesquisa para que grupos locais elaborem em conjunto com especialistas mapas de seus territórios nos quais estão expressos sua história local e seus conflitos socioambientais. A elaboração conjunta destes mapas é denominada de mapeamento participativo ou cartografia social. (ALMEIDA; VENTORINI, 2014, p. 82).

A Cartografia Social constitui-se como um ramo da ciência cartográfica que trabalha, de forma crítica e participativa, com a demarcação e a caracterização

> espacial de territórios em disputa, de grande interesse socioambiental, econômico e cultural, com vínculos ancestrais e simbólicos. (GORAYEBE; MEIRELES, 2014, p. 02)

> Modalidade de cartografia [Cartografia Social] em que as próprias comunidades e agentes sociais constroem os mapeamentos, com base em suas interpretações e percepções. (CASTRO; FORTUNATO, 2014, p. 155).

> Mapeamento participativo se concentra em fornecer as habilidades e competências para que os membros da comunidade criem mapas sozinhos, assim como representar o conhecimento espacial dos mesmos, garantindo que os membros da comunidade determinem a posse dos mapas, como e para quem comunicar as informações fornecidas nestes mapas . (VERBICARO; NUNES, 2015, p. 5182,).

> Nova ferramenta utilizada no planejamento e na transformação social, sendo fundamentada na investigação-ação-participativa e desenvolvimento local. (COSTA, 2016, p. 73).

> Abordagem interativa baseada nos conhecimentos das populações locais permitindo aos participantes desse processo criar seus mapas representando os elementos mais significativos para essa população. (ARAÚJO *et al.,* 2017, p. 129).

> O mapeamento participativo é um método que associa o conhecimento tradicional ao conhecimento científico. (LINHARES; UMBELINO, 2017, p. 58).

> Um instrumento didático-pedagógico de diagnóstico [mapeamento socioambiental], planejamento e ação que promove a participação dos diferentes atores sociais na busca da melhoria da qualidade de vida e na promoção da aprendizagem social. (BACCI *et al.,* 2017, p. 5).

Verificamos que a maioria das definições apresentadas faz referência aos elaboradores dos mapas e declara ser o mapeamento participativo a produção de representações do espaço geográfico por comunidades, grupos ou população que o vivenciam. O mapa gerado, contendo a visão daqueles que verdadeiramente conhecem os usos, ocupações, conflitos, necessidades, é o resultado imediato vislumbrado. A sua aplicação se situa do campo cultural, político, socioeconômico, ambiental ao educacional.

Quanto à terminologia e sua compreensão, há o uso dos termos cartografia social e mapeamento participativo como sinônimos (ALMEIDA; VENTORINI, 2014). Mas, por outro lado, o termo mapeamento participativo é bem referenciado como ferramenta, procedimento, instrumento, técnica (ANDRADE; CARNEIRO, 2009; CORBETT, 2009; ADG, 201-; LIMA; COSTA, 2012; TRANCOSO 2012; GOLDSTEIN 2013; DUBA; DI MAIO, 2014; COSTA *et al.,* 2016; ARAÚJO *et al.,* 2017; BACCI *et al.,* 2017). Enquanto que a Cartografia Social pode ser vista como um desdobramento crítico da Cartografia (GORAYEBE; MEIRELES, 2014; CASTRO; FORTUNATO, 2014), o mapeamento participativo pode ser considerado um método (LINHARES; UMBELINO, 2017).

Em uma tentativa de categorizar tipos de mapas vinculados à experiência de mapeamento participativo, Joliveau (2008) identificou os mapas de inventário, com o objetivo de localizar objetos; de zoneamento e de regulamentação, que contêm "elementos de decisão", pois, além da localização, mostram zonas que representam usos do solo e suas combinações; e o mapa de potencialidade, obtido por teledetecção. Nesse último, é considerada baixa a expressão dos atores locais, por possuir alta dependência de especialistas e necessitar de rápido aprendizado por parte dos participantes da Cartografia Tradicional ou Informatizada.

Nota-se, nessa classificação, a transição de um modo mais simples de produzir os mapas para outro, dependente de recursos técnico-informacionais. Além dos procedimentos, seus impactos

também são diferenciados, e há concepções evidentes quanto a suas consequências. D'Aquino *et al.* (2002), por exemplo, afirmam que a "Cartografia de atores", aquela baseada nos mapas rudimentares ou esquemas simplificados, seria mais útil aos agentes externos do que aos atores locais, enquanto que uma Cartografia com base em SIG, pela sua precisão e complexidade, teria caráter operacional sobre a gestão do território.

De acordo com essa perspectiva, Joliveau (2008, p. 47) declara que "é a partir do confronto entre essas duas abordagens — os saberes locais, concretos e pragmáticos, mas dificilmente generalizáveis dos atores de terreno, de um lado, e os tratamentos espaciais, sistemáticos e abstratos, de outro — que pode nascer uma compreensão melhor dos fenômenos que transformam o território". A proposta, nesse caso, é de integração entre os saberes populares e os saberes dos especialistas, com vistas à construção de um mapeamento que contenha a visão daqueles que conhecem e vivenciam o espaço, mas que, ao mesmo tempo, componha um instrumento viável para intervenções.

Fox *et al.* (2008) apresentam, igualmente, discussões quanto ao uso das tecnologias espaciais nas atividades de mapeamento participativo. Argumentam haver duplo ponto de vista a esse respeito. Enquanto a inserção dessas tecnologias pode promover uma aproximação com a linguagem do planejamento e gestão territorial, como observam D'Aquino *et al.* (2002) e Joliveau (2008), facilitando sua adoção nas ações para política pública, elas também podem ocasionar conflitos no interior das próprias comunidades, originando divisões entre os que se apropriam delas com maior facilidade e os que apresentam maior dificuldade de acesso, bem como quanto ao uso ético das informações obtidas e à influência dos especialistas no processo.

Assim, embora em maior nível de complexidade, a combinação da metodologia participativa com as tecnologias geográficas vem sendo adotada no procedimento de geração dos mapas participativos (ACSELRAD; COLI, 2008). Contudo, esse incremento tecnológico depende diretamente da disponibilidade de suporte

técnico e financeiro. Nos Estados Unidos e Canadá houve rápido crescimento dos laboratórios de SIG em comunidades indígenas, como exemplificam esses autores. Porém, afirmam, o mesmo não pode ser dito na América Latina, Ásia e África, em função da limitação de recursos.

No entanto, mesmo com deficiências para o investimento, o mapeamento participativo tem sido aplicado para a gestão, o manejo e a mediação de conflito em países da América do Sul. No caso do Brasil, a participação das comunidades tradicionais em mapeamentos participativos tem se desenvolvido, mas ainda sendo pouco visto o uso do SIG, bem como sua adoção para tomada de decisões por gestores públicos (HERLIHY; KNAPP, 2003; CRONKLETON *et al.,* 2010, TRANCOSO *et al.,* 2012).

Em termos pragmáticos, a linguagem da Cartografia Digital presente no mapeamento realizado por meio de SIG aproxima-se, com maior intensidade, do ambiente de gerenciamento e, certamente, despertará maior interesse dos gestores. Para tanto, tempo, capacitação, credibilidade são três aspectos fundamentais que se interconectam. O tempo terá relação direta com a necessidade de capacitação e poderá gerar estímulo ou desestímulo entre os participantes, a depender da complexidade exigida no processo e do quanto ele durará. A capacitação requer tempo proporcional ao nível de conhecimento espacial dos participantes e à complexidade dos procedimentos escolhidos, envolvendo previsões de custo com equipamentos, materiais e *softwares* (CORBETT, 2009). Também bloqueios internos, dificuldades em estabelecer a parceria, além de problemas na obtenção dos meios, podem alterar ligeiramente o processo e torná-lo menos atingível (GLON, 2012).

Certo é que essas práticas se voltam para uma finalidade maior: a inserção da comunidade no processo de gerenciamento do território. Quando comunidades pouco ou não alfabetizadas são o público alvo, a escolha deste método dificilmente será factível. Mesmo o mapeamento prático e em 3D dispensará tempo

para que noções mínimas de conhecimento espacial cartográfico sejam construídas, afirma Cobertt (2009). É nesta perspectiva que traçar os objetivos do mapeamento participativo e conhecer os participantes se torna essencial para se alcançar êxito no processo, pois a escolha do método depende deste contexto (CORBETT, 2009).

Outra importante discussão se volta para a ética no processo de intermediação. A ética deve ser princípio de todas as partes e, segundo Corbett (2009), o maior controle sobre todas as etapas do processo deve recair sobre a comunidade; a autonomia deve ser conferida ao grupo pela capacitação e apoio a longo prazo. O relacionamento entre os intermediários e o grupo deve conferir voz e escuta a todos, como construção de um "relacionamento sonoro", destacados a transparência, o tempo e a confiança como elementos que, consequentemente, firmarão boas práticas pelo tipo de comunicação (pontualidade, clareza, responsabilidade, linguagem simples e compreensível, acesso à informação), relacionamentos significativos para apropriação das ferramentas, produtos e a facilidade de trabalho em grupo (CORBETT, 2009).

Dentre os principais abusos na aplicação do método são destacados o uso do tempo das pessoas, a geração de expectativas, a extração de informações sem esclarecimento nem benefício local; ou mesmo o uso das informações contra a comunidade, a exposição de pessoas ao perigo, a repetição do procedimento em um mesmo lugar, como causa de tensão e de violência (CHAMBERS, 2006).

Com o mapeamento participativo os mapas têm sido cada vez mais utilizados para representar os interesses de grupos sociais sobre seus territórios em contraposição aos interesses externos. Expressam de forma legítima situações de exploração, invasão, ausência de políticas públicas, anseios, necessidades e percepções. Como afirmam Lima e Costa (2012), assistimos à valorização dos conhecimentos cartográficos, à abertura social da sua produção e uso, à apropriação do mapa enquanto instrumento auxiliar na luta pelo direito ao território.

## Algumas experiências de mapeamento participativo no cenário internacional e brasileiro

As experiências com a aplicação do mapeamento participativo têm sido conhecidas em todo o mundo. Chapin *et al.* (2005) enfatizam que, embora não seja muito fácil o acesso aos mapas participativos, eles ocorrem na Ásia, com os povos indígenas na Indonésia, Filipinas, China, Nepal, Tailândia, Camboja, Vietnã; na Oceania, destacam-se trabalhos realizados na Austrália e Nova Zelândia; na África, esses mapeamentos ocorreram no Quênia, Camarões, Gana, África do Sul, Congo, Tanzânia; na América Central, são mencionados países como Belize, Nicarágua, Honduras e Panamá; na América do Norte, Estados Unidos e Canadá; na América do Sul, Suriname, Colômbia, Equador, Bolívia, Peru, Venezuela e Brasil. Assim, conheçamos, a seguir, um pouco dessas experiências. Gorayeb e Meireles (2014) relacionam finalidades diversas do uso do mapeamento participativo no mundo (Figura 1).

**Figura 1** – Mapeamento participativo no mundo segundo finalidades de uso

**Fonte**: Adaptado de Gorayebe e Meireles (2014).

Acreditamos que o limite para o mapeamento participativo seja apenas a possibilidade de espacialização dos dados e informações. Um mapa participativo não se resume à simples representação de objetos, pois remete a um conjunto de ações que configuraram as formas geometrizadas; é elaborado por aqueles que vivenciam essas formas e as modelizam tecendo interconexões do material com o imaterial. Nos mapas participativos os objetos são explícitos e as ações implícitas aos objetos. Sob o olhar sistêmico, os objetos se desnudam em uma representação, compõem o modelo, enquanto que as ações têm relação direta com a dinâmica espacial que os originam, com as suas permanências e transformações.

Consideramos, assim, que os arranjos existentes no espaço geográfico decorrem da relação sociedade/natureza, situada no espaço e no tempo; que as configurações visíveis, ou seja, o sistema de objetos, não prescindem do sistema de ações e que ambos podem ser retratados em um mapa participativo: o sistema de objetos externaliza o sistema de ações e, em um movimento dialético, oferece suporte para a apreensão do espaço geográfico.

Desse modo, centenas de atividades, em variadas áreas do conhecimento e lugares, corporificaram as técnicas e métodos de mapeamento participativo em suas ações, adequando-as à realidade rural, urbana, presencial, virtual, assim como aos diferentes objetivos. Diante da expansão nos debates científicos quanto ao uso do mapeamento participativo, realizamos um levantamento bibliográfico em bases de dados digitais, cujo objetivo foi explorar um panorama das publicações sobre o tema em estudo na escala mundial e nacional (Brasil).

Destacamos que as publicações se referem a artigos científicos, e aquelas que trataram de mapeamento participativo em rede não foram consideradas, pois a relevância para esta pesquisa recai sobre os procedimentos de mapeamento participativo na modalidade presencial. O estabelecimento do recorte temporal,

década de 1990, foi definido de acordo com as indicações, na literatura, da disseminação do mapeamento participativo no mundo (ACSELRAD; COLI, 2008), estendendo-se até 2018, ano imediatamente anterior ao ano de início da realização do levantamento.

Os seguintes termos foram utilizados para a busca: Mapeamento Participativo e Cartografia, Cartografia Participativa, Cartografia Social. Nas estratégias de busca, usamos aspas para indicar termos compostos por mais de uma palavra e a lógica booleana para indicar resultados apenas válidos quando da inclusão de todas as palavras (AND = intersecção), o que reduz e especifica a busca – por exemplo, o termo "Cartografia", adicionado ao termo composto "mapeamento participativo". Verificamos que o uso apenas de "mapeamento participativo" incluiu estudos sem vínculo com a representação espacial dos dados, ou seja, mapeamento concebido em seu sentido literal.

Necessário dizer que, mesmo assim, os resultados precisaram ser analisados pela leitura do resumo e, não raras vezes, de todo o seu conteúdo, para seleção das publicações de interesse. Esse procedimento de análise se mostrou fundamental para conferir confiabilidade aos dados expostos. Definições plurais, publicações repetidas e aplicação procedimental diferente do enfoque requerido são alguns dos motivos de exclusão de muitas produções nos resultados listados. Com grande ocorrência, o termo de busca "Cartografia Social" se relacionou a estudos que o utilizaram em sentido filosófico, sociológico, como método aplicado para a investigação de produção de subjetividades ou análises sistemáticas em tratamento teórico, a exemplo de Teixeira e Silva (2017), Stein (2017), Santos et a*l.* (2016).

Não nos propusemos a fazer um levantamento exaustivo. Apenas objetivamos nos aproximar de autores que publicam sobre o tema e conhecer, de forma exploratória, a distribuição

espaçotemporal dessas publicações. Para tanto, consultamos duas plataformas: a Scopus, tida como a maior base de dados de resumos e literatura científica no mundo, em diversas áreas, para levantamento de publicações em escala mundial; e o Google Acadêmico, também reconhecido como divulgadora de produções acadêmico-científicas, para levantamento de publicações em língua portuguesa do Brasil.

## Algumas experiências de mapeamento participativo no mundo

A busca bibliográfica no banco de dados Scopus ocorreu no dia 18 de fevereiro de 2019. Dos 104 resultados obtidos, apenas 58 publicações foram selecionadas após análise. Dentre estes, o termo mais utilizado foi Mapeamento Participativo, com pequena vantagem percentual em relação a Cartografia Social (Tabela 1).

**Tabela 1** – Relação do resultado das buscas no banco de dados Scopus, em 18 de fevereiro de 2019

| TERMOS PESQUISADOS | RESULTADO TOTAL | RESULTADO PÓS-ANÁLISE | |
|---|---|---|---|
| | | Número de Publicações | Proporção |
| Mapeamento Participativo | 40 | 28 | 48% |
| Cartografia Social | 56 | 26 | 45% |
| Cartografia Participativa | 8 | 4 | 7% |
| TOTAL | 104 | 58 | 100% |

**Fonte**: Os autores, com dados do Scopus (2019).

A partir do levantamento realizado selecionamos os três principais autores, listados por critério de relevância pelo próprio

banco de dados utilizado na pesquisa, ou seja, maior número de citações em outros trabalhos. Verificamos a diversidade de áreas e locais de atuação, o que reafirma a aplicação do método para diversificados fins e em variados lugares. As investigações desenvolvidas por esses autores visam a finalidades variadas, com diferentes públicos-alvo, e estendem-se da aplicação prática do mapeamento participativo para usos da terra, gestão de recursos hídricos, gestão florestal, controle de erosão, uso de recursos naturais, aspectos culturais, direitos socioterritoriais, educação, resolução de conflitos em comunidades pastoris, agrícolas, indígenas, quilombolas, até o desenvolvimento de algoritmo para escolha do melhor método para sua aplicação. De maneira mais detalhada, vejamos as abordagens realizadas pelos principais autores, na ordem citada no Quadro 1.

Quanto à busca do termo mapeamento participativo, ocupa a primeira posição, por relevância, Bauer (2009). Este realizou análise crítico-reflexiva sobre a aplicação do mapeamento participativo e SIG para investigar a mudança do uso da terra e a propriedade comum entre os pastores no Tibete Central, China. Visto como uma ferramenta para promoção do empoderamento, o mapeamento participativo foi testado segundo seus limites políticos e sua relevância na área de estudo. O referido autor considerou que, embora pelas condições específicas locais de colonização sejam mínimas as possibilidades de contestação política obtidas pelos pastores tibetanos por meio do mapeamento participativo, o estudo ofereceu possibilidades para o seu uso e o de técnicas espaciais computadorizadas para combinar informações sobre o uso da terra e propriedade comum, sob diferentes regimes de governo.

| TERMO | AUTOR | ANO | FILIAÇÃO (primeiro autor) | PAÍS (primeiro autor) | ABORDAGEM |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mapeamento Participativo** | Bauer, K. | 2009 | *University of Vermont* - Desenvolvimento Comunitário e Economia Aplicada | Estados Unidos da América | Usos da terra em comunidade pastoril. |
| | Hossen, M. A. | 2016 | *Dhaka University* - Sociologia | Bangladesh | Gestão de recursos hídricos. |
| | Pánek, J. | 2015 | *Palacky University* - Estudos de Desenvolvimento | Reino Unido | Ferramenta para o mapeamento participativo. |
| **Cartografia Participativa** | Hervé, D; Ramaroson, J. H.; Randrianarison, A.; Ber, F. L. | 2014 | *Université Paul Valéry-Montpellier* - Ciências Sociais | França | Gestão florestal. |
| | Delerue, F. | 2014 | *Agronomes et Vétérinaires sans Frontières* (Associação) - Engenharia Agroecológica | Haiti | Controle de erosão e uso de recursos naturais em comunidade agrícola. |
| | Glon, É. | 2012 | *Université de Lille* – Geografia | França | Reconquista e transmissão de heranças culturais indígenas. |
| **Cartografia Social** | Bargas, J. de K. R.; Cardoso, L. F. C. | 2015 | Universidade Federal do Pará, Comunicação Social | Brasil | Direitos socioterritoriais das comunidades quilombolas. |
| | Leivas, M. | 2019 | *Universitat Politècnica de València*, Gestão da Inovação do Conhecimento | Espanha | Educação para a cidadania global. |
| | Bastidas, E. P., Gonzalez, C. A. | 2008 | *Southeastern University,* Conflitos, Análises e Resoluções | Alemanha | Resolução de conflitos sociais. |

**Quadro 1** – Principais autores obtidos pela busca no Scopus, relacionados por relevância

**Fonte**: Os autores (2019).

Em segunda posição, Hossen (2016) voltou-se para o uso do mapeamento participativo aplicado à gestão local de recursos hídricos, considerando que sua prática pode contribuir para

o empoderamento de grupos sociais excluídos. Seu foco de estudo esteve em comunidades ribeirinhas de Chapra, em Bangladesh, as quais se encontravam em contexto de exclusão em projetos hídricos. Seus resultados apontaram para a seleção de áreas específicas nos projetos com base em interesses que não consideraram as comunidades. A promoção da participação das comunidades foi vista como uma possibilidade de resolução dessas questões.

Como terceiro mais importante autor, Pánek (2015) apresentou o desenvolvimento de uma ferramenta para a escolha automática do melhor método de mapeamento participativo. Para tanto, selecionou dez métodos, tendo a compreensão de que raramente são usados isoladamente:

1) Mapeamento efêmero: desenho de mapas no chão a partir da memória, usando quaisquer materiais, tais como plantas, pedras e ferramentas domésticas.

2) Mapeamento de esboço: desenho de mapa à mão livre a partir da memória, em grandes pedaços de papel, sem medições exatas. Um fator importante é mostrar o tamanho relacional e a posição dos recursos como conhecidos e percebidos por aqueles que elaboram a representação.

3) Mapas de trajeto: são seções transversais de um território (terrestre, costeiro ou marinho) descritas por membros de uma comunidade. Mostram características geográficas, infraestrutura, mercados locais, escolas, uso da terra, tipos e zonas de vegetação, bem como oportunidades e problemas observados ao longo de uma linha de trajeto.

4) Mapeamento de escala: desenhado diretamente no mapa ou com sobreposição de papel transparente ou de outro material colocado sobre o mapa. Apresenta precisão de localização.

5) Fotomapeamento: usa fotografia aérea da área de estudo como plano de fundo. Pode ser atraente, mas pode apresentar algum nível de dificuldade para alguns membros da comunidade.

6) Modelagem 3D participativa: baseia-se na extração de informações topográficas e na construção de modelo físico para localizar conhecimentos espaciais específicos. Está ganhando cada vez mais reconhecimento como um método que vai além do mapeamento e melhora a aprendizagem espacial.

7) Mapeamento com GPS: um receptor GPS é utilizado em campo para obter uma localização segundo um sistema de coordenadas. Os dados são armazenados em formato digital e podem ser inseridos posteriormente em um mapa. São úteis para mostrar com precisão pontos específicos no território e prontamente reconhecidos pelos órgãos oficiais.

8) Mapeamento aéreo de base: inclui fotografia aérea de balão e pipa.

9) Mapeamento multimídia: essa abordagem é muito mais próxima do tradicional e permite compartilhamento oral de informações, incluindo informação espacial. Os mapas geralmente estão em formato digital e incorporam informações de áudio e vídeo das comunidades.

10) Tecnologia SIG: é considerada, há muito tempo, como complicada ou cara e, portanto, como uma tecnologia primariamente usada por especialistas. Desde os anos 1990, o movimento do SIG Participativo tem procurado integrar o conhecimento local e qualitativo ao SIG para uso da comunidade.

Pánek (2015) desenvolveu a ferramenta ARAMANI[1]. Tendo sido testada, o autor declarou ter ciência de que não é possível descrever todos os métodos e todas as comunidades pela abordagem positivista. No entanto, constatou que a ferramenta oferece uma boa orientação a usuários com experiência limitada no uso do mapeamento participativo.

[1] ARAMANI (*Ambaye Ramani* – Quem Mapeia), sistema operacional de suporte de decisão, com dez técnicas de mapeamento participativo, que permite ao usuário, por combinação de informações, decidir qual a melhor a ser utilizada.

Na busca feita com o termo Cartografia Participativa, Hervé *et al.* (2014) ocuparam a primeira posição e apresentaram como preocupação a confecção de um mapa passível de ser compreendido por camponeses, em Madagascar. Essas comunidades locais são responsáveis pela gestão florestal e participam do processo de delimitação de unidades de conservação, porém foi considerada pouca sua inserção no desenvolvimento dos mapas, com dificuldades para a localização dos fenômenos e o estabelecimento de relações entre o que é representado e a paisagem conhecida. Iniciaram o processo com o desenho, pelos agricultores, de um mapa em uma folha em branco, à mão livre, seguido pela conferência desses desenhos com mapas tradicionais, fotos aéreas e imagens de satélite.

Em segunda posição, Delerue (2013) aplicou o mapeamento participativo em comunidade agrícola no Haiti. Visou alcançar o controle da erosão proveniente, principalmente, do corte excessivo de árvores para gerar carvão, agravado pela topografia acidentada. Pela elaboração de um modelo tridimensional, considerado mais adequado por proporcionar experiências sensoriais, por causa do baixo grau de instrução dos participantes, representou serviços básicos e o uso atual da terra, com o qual buscou implementar estratégias de controle de erosão.

Na terceira posição, Glon (2012) considerou o mapa como um marco antropológico. Utilizou o mapeamento participativo para promover a reconquista de heranças culturais e a transmissão desse conhecimento entre gerações junto à nação "Lil'wat", na Colúmbia Britânica, Canadá, a qual se encontrava privada da própria cultura com o processo de colonização.

Bargas e Cardoso (2015), em primeiro grau de relevância sob o termo de busca Cartografia Social, voltaram-se para as comunidades negras rurais, analisaram a relação entre os pesquisadores do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA) e as comunidades quilombolas de Salvaterra, na Ilha do Marajó, no estado brasileiro do Pará. Definiram como objetivo

investigar, a partir de levantamento de dados e de pesquisa de campo, como as relações entre os atores da cartografia converteram-se em ferramentas políticas na luta por direitos socioterritoriais das comunidades quilombolas.

Leivas (2018), por sua vez, inseriu a discussão no campo da educação. Defendeu que, para enfrentar a crise causada pela forma como os homens se relacionam uns com os outros e com a natureza, é necessário avançar para uma escola capaz de educação, conscientização e capacitação para a cidadania global, com base na reflexão-ação. Para tanto, realizou pesquisa-ação com Cartografia Social, junto a alunos do 4º grau primário da Escola Vicente Gaos em Valência, Espanha.

E, por fim, Bastidas e Gonzales (2009), pesquisadores do campo da resolução de conflitos, discutiram o potencial da Cartografia Social como ferramenta para a transformação de conflitos sociais nos níveis doméstico, comunitário, nacional e internacional. Também abordaram as vantagens da Cartografia Social como ferramenta de avaliação, planejamento e análise para a transformação de conflitos. Realizaram estudos na comunidade de Robles, sudoeste do Departamento do Vale do Cauca, Colômbia.

Verificamos que características em comum unificam essas diversas publicações: a busca de inclusão política e socioeconômica de comunidades, a conferência de condições de entendimento da configuração espacial, a continência no seu território de vivência e sua posse, a participação comunitária nas tomadas de decisão. Independentemente do fim específico, origem ou grau de instrução dos participantes, o mapeamento participativo revela sua função de intermediação para a construção do conhecimento e figura como instrumento de luta social.

A distribuição temporal dessas publicações também pode ser conhecida (Gráfico 1). O ano inicial para o levantamento bibliográfico foi 1990, mas os artigos relacionados datam inicialmente de 2004, uma década após a difusão do método de mapeamento participativo no mundo, e imediatamente

posterior à década de maior intensificação do uso das tecnologias digitais. Notamos ter havido variações, com queda no número dessas produções, em 2011 e em 2016. Contudo, de forma geral, observamos uma tendência de crescimento desses estudos, com auge no último ano do levantamento.

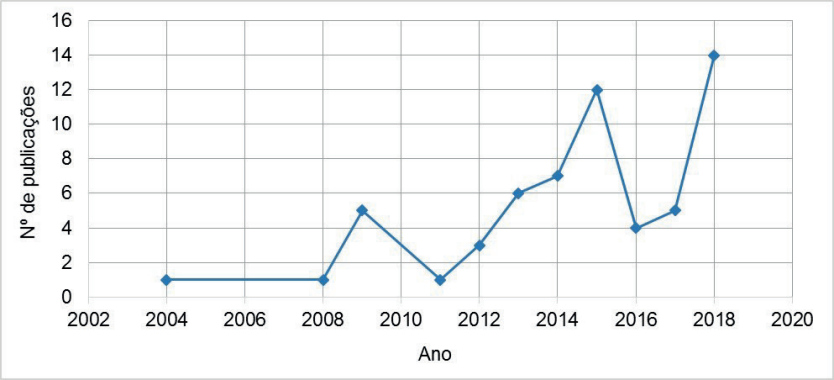



**Gráfico 1** – Número de publicações sobre mapeamento participativo no mundo – 2004-2018

**Fonte**: Os autores, com dados do Scopus (2019).

Quanto à distribuição espacial (Figura 2), o levantamento no banco de dados Scopus revela que essas publicações ocorreram em maior número em países do continente americano, liderados por Estados Unidos e Colômbia, seguidos pelo Brasil. Destacamos que esse mapa não tem a pretensão de generalizar o resultado do levantamento realizado, mas de demonstrar uma situação pontual, sendo necessária uma ampliação das fontes de pesquisa de levantamento bibliográfico para tal finalidade, bem como a inclusão de outros termos de busca. Assim, deixamos claro não afirmar que estes países apresentam o maior volume de publicações sobre o tema, pois constam como local de maior número de publicações na fonte pesquisada, segundo os termos e o enfoque da busca realizada.

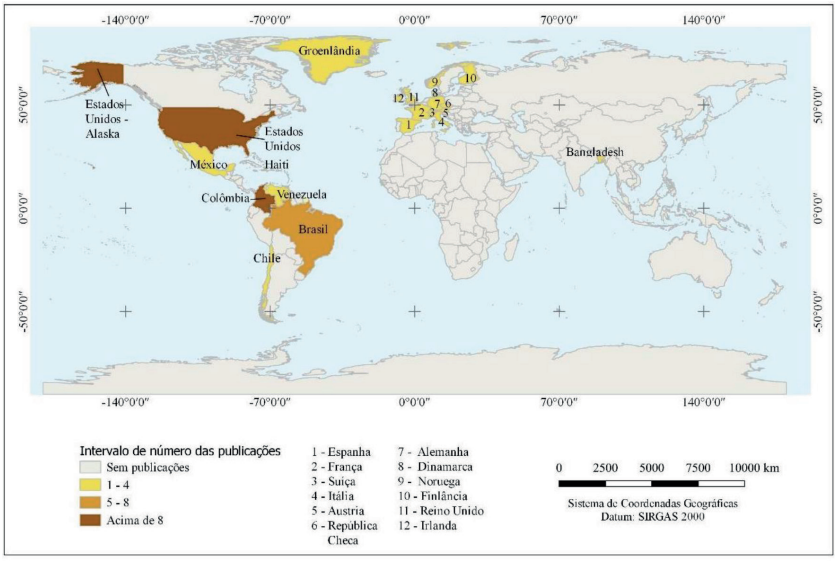



**Figura 2** – Distribuição espacial de publicações sobre mapeamento participativo no mundo – 2004-2018

**Fonte**: Os autores, com dados do Scopus (2019).

Salientamos que o local de publicação não necessariamente corresponde ao *locus* da investigação. Esse mapa situa as publicações conforme a filiação do autor principal. Foram encontrados estudos nos continentes africano e asiático realizados por pesquisadores vinculados a instituições de outros países. O mapa demonstra, portanto, a localização dos grupos ou profissionais que se dedicam a pesquisas no contexto do mapeamento participativo, segundo seus vínculos institucionais.

## Algumas experiências de mapeamento participativo no Brasil

O mapa da distribuição espacial de publicações levantadas na base de dados Scopus, em escala mundial, conforme visto ante-

riormente na Figura 2, demonstrou que o mapeamento participativo está presente nas investigações brasileiras, colocando o Brasil dentre os países com considerável volume de produção científico-acadêmica sobre essa temática. O Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA)[2], coordenado pelo professor Alfredo Wagner, é citado por Gorayeb e Meireles (2014) como um trabalho precursor de mapeamento participativo no Brasil, no início da década de 1990, o qual se tornou fundamental para a elaboração de políticas ambientais e fundiárias nacionais. Sua relevância pode ser demonstrada pelo grande número de publicações, a exemplo dos 163 fascículos, 28 boletins, 10 cadernos, 69 livros, 7 *reports*, 10 mapas situacionais, 10 artigos, dentre outras; bem como pela implantação do Mestrado Acadêmico em Cartografia Social e Política da Amazônia, pela Universidade Estadual do Maranhão, reconhecido desde 2012 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Linhares e Umbelino (2017) observam que, na década de 1990, alguns mapeamentos participativos passaram a ser desenvolvidos no Brasil e que as Organizações Não Governamentais (ONGs) vinculadas a organizações indígenas promoveram muitos desses mapeamentos, além daqueles elaborados com o auxílio de agências de cooperação internacional, instituições de pesquisa, governo federal ou estadual no país.

Vianna (2008) ressalta que exatamente a Amazônia tem sido alvo de vários mapeamentos por iniciativas governamentais e não governamentais, devido à escassez de informações vinculadas a esse território, e apresenta outros dois importantes projetos na região: o de Assentamentos Extrativistas (PAE) e o de Reservas Extrativistas (RESEX), como exemplos de iniciativas de mapeamento com base no conhecimento das famílias tradicionais

2 Para saber mais, consultar: http://novaCartografiasocial.com.br/noticias/ http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/projeto/Nova-Cartografia-Social-na-Amazonia/

para a regularização fundiária, executados ainda na década de 1980.

Trancoso *et al.* (2012) recuam um pouco mais nessa cronologia e fazem referência a mapas criados por indígenas brasileiros em 1911, no Monte Roraima, resultante de expedição científica realizada pelo etnólogo alemão Koch-Grunberg, o que teria resultado em sua obra mais importante e fundamental para o conhecimento sobre os povos indígenas da Amazônia. No entanto, Vianna (2008), assim como Castro e Fortunato (2014), reconhece como mais recente e conhecido o PNCSA e considera ser este o projeto consolidador das experiências de mapeamento participativo no Brasil.

Além de territórios da Amazônia Legal, a Cartografia Social está fortemente presente nos estados brasileiros do Pará, Tocantins, Maranhão, Acre e Amazonas, em função de projetos de usinas hidrelétricas, posse/ocupação ilegal de terras indígenas, e em áreas de unidades de conservação. Os envolvidos são as populações consideradas vulneráveis, como as extrativistas, os ribeirinhos, os agricultores familiares e indígenas (GORAYEB; MEIRELES, 2014).

Na região Nordeste, também são encontrados espaços de realização de diversos estudos dessa natureza (GORAYEB; MEIRELES, 2014). A instalação de parques eólicos, de viveiros para criação de camarões, e os empreendimentos turísticos, a exemplo dos *resorts*, têm conduzido o foco para comunidades pesqueiras e indígenas que ocupam o litoral nordestino, assim como a atividade mineradora e a hidrelétrica despertam a atenção para os territórios de agricultores familiares, quilombolas, indígenas, quebradeiras de babaçu e cipozeiros. Além disso, é reconhecida a existência de relatórios técnico-científicos sobre mapeamento social com comunidades quilombolas na região Sul, com pescadores na região Sudeste e estudos mais recentes em áreas urbanas de risco, com o uso de dispositivos tecnológicos diversos (GORAYEB; MEIRELES, 2014).

Também Acselrad e Coli (2008, p. 26), no âmbito do projeto Experiências em Cartografia Social, no período 1992-2008, identificaram distintas práticas de mapeamento participativo no Brasil, destacando três iniciativas ditas inaugurais e paradigmáticas: os mapeamentos voltados para a regularização fundiária e melhores condições de vida de comunidades habitantes de reservas extrativistas; o mapeamento para a afirmação territorial de grupos sociais atingidos pelo projeto Grande Carajás, o qual ficou conhecido como Guerra dos Mapas; e o mapeamento para manejo e preservação da biodiversidade, no Projeto Mamirauá.

Recentemente, a própria legislação estabelece o que podemos considerar motores para o desenvolvimento do mapeamento participativo no Brasil. Percebemos haver uma legitimação da participação popular nos processos de tomada de decisão sobre o território e inclusive do mapeamento participativo como instrumento político nacionalmente normatizado:

> o Brasil apresenta-se como um caso exemplar de transformação de demandas sociais em políticas públicas por meio da utilização de diferentes processos de "mapeamento participativo", notadamente os que implicam o reconhecimento de novas territorialidades (terras indígenas, quilombos, reservas extrativistas, reservas de desenvolvimento sustentável, projetos de assentamento extrativista, projeto de desenvolvimento sustentável, assentamento florestal) e ordenamento territorial. (como os Planos Diretores). (VIANNA, 2008, p. 7).

Além do Estatuto da Cidade de 2010, que integra a política nacional que instituiu a participação popular na elaboração de Planos Diretores Municipais, podem ser citadas a Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997, que faz referência à promoção de uma gestão descentralizada e com a participação

dos usuários, comunidades e poder público; a Agenda 21, de 2004, que usa, como palavras-chave, integração e participação popular; e a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas, de 2012, que define o etnomapeamento e o etnozoneamento como ferramentas de gestão territorial.

Assim, pela relevância que este assunto vem tendo no cenário nacional, sem a intenção de apresentar minuciosamente publicações sobre os respectivos estudos, buscamos uma aproximação que permita conhecer situações de aplicação do mapeamento participativo no território brasileiro, por quem, como e onde vêm sendo desenvolvidas. Para tanto, traçaremos, a seguir, um quadro exploratório das iniciativas de mapeamento participativo no Brasil, conhecidas através de levantamento realizado no banco de dados do Google Acadêmico. No dia 14 de fevereiro de 2019, procedemos à busca do termo "Mapeamento Participativo e Cartografia", e, no dia 8 de março de 2019, realizamos o levantamento com base nos termos "Cartografia Social" e "Cartografia Participativa", em língua portuguesa do Brasil (Tabela 2).

**Tabela 2** – Resultado das buscas no banco de dados Google Acadêmico, em 14 de fevereiro e 8 de março de 2019

| TERMOS | RESULTADO TOTAL | NÚMERO AMOSTRAL | RESULTADO PÓS-ANÁLISE | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Número de publicações | Proporção |
| Mapeamento Participativo | 505 | 219 | 63 | 43% |
| Cartografia Social | 2.460 | 333 | 73 | 49% |
| Cartografia Participativa | 123 | 94 | 12 | 8% |
| **TOTAL** | 3.088 | 646 | 148 | 100% |

**Fonte**: Os autores (2019).

Nessa busca, considerando não dispormos do tempo necessário para conferência das 3.088 publicações, tendo em vista que, na maioria dos casos, faz-se necessário verificar todo o conteúdo, optamos por retirar uma amostra desse total. Para o cálculo amostral, estabelecemos um nível de confiança correspondente a 95%, com margem de erro de 5%, o que nos oferece uma boa confiança nos resultados, segundo o nosso objetivo. Constatamos que o maior número de artigos foi proveniente da busca do termo Cartografia Social, seguido por Mapeamento Participativo e Cartografia Participativa.

Assim como no levantamento realizado na base de dados Scopus, houve a inserção de muitas publicações que utilizam o termo Cartografia em seu sentido não geocartográfico, além de serem inseridos nos resultados das buscas artigos repetidos e estudos voltados para o mapeamento colaborativo. Desse modo, em termos gerais, dos 646 artigos analisados, apenas 23% mostraram-se de acordo com o tema de interesse.

De modo geral, as abordagens dos artigos analisados gravitaram em torno do turismo solidário, paisagem marinha e gestão costeira, educação cartográfica em comunidade quilombola, agrobiodiversidade em comunidade indígena, conhecimento tradicional de plantas medicinais, impactos socioambientais provenientes da instalação de parques eólicos, instrumento político e pedagógico para atingidos por barragens e conflitos ambientais em relação com construções socioespaciais.

Procedimentalmente, sobressaíram o uso de mapa mental e o mapeamento com base em imagens analógicas. Alguns desses estudos utilizaram o SIG, porém, em fase final, correspondendo à integração dos mapeamentos realizados pelos participantes, sempre executada por especialistas. Isso reafirma a complexidade que ainda representa a adoção dessas ferramentas geotecnológicas, mesmo diante da grande difusão da tecnologia nos dias atuais.

A necessidade de equipamentos, *softwares* e treinamento ainda torna muito restrito o seu uso pelas comunidades.

Selecionamos os três principais autores por termos de busca, ordenados conforme relação de importância exibida pelo próprio banco de dados (Quadro 2), a qual se baseia no maior número de citações em outras publicações. Quando da busca com o termo Mapeamento Participativo, ocupam o primeiro lugar, em relevância, Castro e Fortunato (2014), os quais realizaram um relato de pesquisa cujo objetivo foi apresentar o processo de formação da rede "Brasilidade solidária" e de estratégias de mobilização e participação popular. Com base nas Cartografias Sociais, visaram ao desenvolvimento do turismo solidário. Para tanto, realizaram oficina junto com a comunidade para elaboração de mapa mental e mapa com base em imagens analógicas para o mapeamento de pontos turísticos e problemas ambientais. Os mapas produzidos foram levados para um laboratório de geoprocessamento, inseridos em um SIG, com derivação de mapa síntese.

Como forma de garantir a sustentabilidade na atividade turística, os referidos autores afirmaram que a mobilização e a participação têm se tornando cada vez mais presentes nas políticas desse setor. Reconheceram que a descentralização, a autonomia municipal e a participação popular, resultantes do processo de redemocratização do país, também foram valorizadas em vários outros setores. Como resultado da pesquisa, buscaram oferecer um roteiro turístico alternativo aos roteiros convencionais, baseado em territorialidades e produtos provenientes da experiência popular.

| TERMO DE BUSCA | AUTOR | ANO | FILIAÇÃO (primeiro autor) | Estado (primeiro autor) | ABORDAGEM |
|---|---|---|---|---|---|
| Mapeamento Participativo | Castro, C. M. de; Fortunato, R. Â. | 2014 | Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ | Rio de Janeiro | Turismo solidário |
| | Gerhardinger, L. C; Godoy, E. A; Dapper, C. G; Campos, R; Marchioro, G.B; Sforza, R; Polette, M. | 2010 | Universidade de São Paulo – USP | São Paulo | Gestão costeira e marinha |
| | Andrade, E. D. V. de; Carneiro, A. F. T; | 2009 | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE | Pernambuco | Gestão de território quilombola |
| Cartografia Participativa | Robert, P. de; Lopez G. C; Laques, A. E; Coelho, F. M. | 2012 | Museu Paraense Emílio Goeldi* | Pará | Agrobiodiversidade em território indígena |
| | Abreu, P. R. F de; Castrogiovanni, A. C. | 2010 | Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul de Pernambuco – FAMASUL | Pernambuco | Cartografia e Ensino |
| | Staniski, A; Floriani, N; Strachulski, J. | 2014 | Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG | Paraná | Conhecimento tradicional etnobotânico em comunidade faxinalense |
| Cartografia Social | Mendes, J. de S; Gorayeb, A; Brannstrom, C. | 2016 | Universidade Federal do Ceará – UFC | Ceará | Diagnóstico socioambiental em parque de energia eólica |
| | Lima, M. V. da C; Costa, S. M. G. da. | 2012 | Instituto Nova Geografia Social | Pará | Educação cartográfica em comunidade quilombola |
| | Malagodi, M. A. S. | 2013 | Universidade Federal Fluminense | Rio de Janeiro | Cartografia Social e conflitos ambientais |

).

**Quadro 2** – Principais autores obtidos na busca no Google Acadêmico, sequenciados por relevância

*Filiação do segundo autor, o primeiro autor vincula-se ao *Institut de Recherche pour le Développement*, Paris – França.

**Fonte**: Os autores (2019).

Em segunda posição, Gerhardinger *et al.* (2010) objetivaram descrever e discutir estudos de caso de mapeamento participativo da paisagem marinha para a gestão costeira e marinha. Esses contextos incluíram o estudo da biodiversidade marinha, o delineamento de áreas marinhas protegidas e o licenciamento ambiental, no âmbito da pesca artesanal, com base em mapas mentais, elaborados com o auxílio de bases cartográficas. Os locais de estudos abrangeram uma vasta extensão do território nacional:

a) Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e a Pesca Artesanal, em Santa Catarina: em conflito com a criação da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, em 1990, trata-se de uma área de exclusão de pesca que se sobrepõe a territórios pesqueiros tradicionais. Os mapas gerados pelos pescadores foram digitalizados e sobrepostos, o que gerou mapas finais utilizados para a análise do padrão geral de respostas. Os resultados mostraram que os pescadores tiveram de mudar as áreas de pesca em função da criação da Reserva Biológica;

b) Áreas de Pesca Artesanal, no Litoral do Maranhão: em conflito com licenciamento de atividades de marinha. Buscaram detectar possíveis sobreposições no uso do espaço marinho entre os pescadores e o desenvolvimento das operações de sísmica sob demanda da indústria de óleo e gás. Os mapas elaborados foram digitalizados para a análise e incorporados em um SIG. A versão final dos mapas compôs parte de um relatório submetido ao órgão ambiental responsável pelo licenciamento. O mapeamento participativo demonstrou que a área de sísmica encontrava-se inserida na área principal de pesca;

c) Áreas Marinhas Protegidas (AMP), no Espírito Santo: estudo para agregar informações sobre a distribuição de recursos e a dinâmica espacial da atividade pesqueira. Esses dados foram utilizados para avaliar o impacto das possíveis áreas de exclusão ou restrição parcial de pesca nas atividades pesqueiras tradicionais e para a consideração de diferentes abordagens de manejo. As informações obtidas deram suporte à redefinição dos limites

das áreas de exclusão de pesca e orientaram a discussão sobre as restrições espaciais necessárias na AMP de maior abrangência espacial;

d) Baía da Babitonga, em Santa Catarina: pesquisa para identificar e descrever o uso do habitat e a dinâmica de agregações do mero Epinephelus itajara. Os resultados obtidos com o mapeamento incluíram a identificação e descrição da dinâmica das agregações reprodutivas do mero e as principais áreas de ocorrência na área de estudo. O mapa fez parte dos documentos técnicos que subsidiaram a proposta de uma Área Marinha Protegida na área de estudo, contribuindo para a definição da categoria e delineamento das fronteiras da área protegida.

e) Ilhas Cagarras, no Rio de Janeiro: o mapeamento participativo foi utilizado como instrumento diagnóstico e teve como objetivo geral incorporar os conhecimentos locais e a perspectiva dos pescadores no processo de criação da Área Marinha de Proteção, que, até então, vinha sendo realizada sem ampla participação. De posse dos mapas preliminares, foi possível entender as principais áreas, artes e recursos explorados por cada comunidade, facilitando o entendimento dos pontos que necessitavam de um maior aprofundamento em cada caso.

Diante do trabalho realizado, Gerhardinger *et al.* (2010) consideraram que o mapeamento participativo possibilita aproximação e fortalecimento das relações entre os facilitadores e os participantes; a ampliação do diálogo entre gestores e comunidade; o protagonismo dos atores locais; o engajamento do conhecimento local na gestão dos recursos naturais; o surgimento de conhecimentos e informações derivadas do diálogo entre os participantes; e o empoderamento de comunidade locais. Acrescentaram ainda:

> O uso do mapeamento participativo transforma a informação que é usualmente transmitida na forma oral, numa representação gráfica. O uso dos mapas e o registro do conhecimento em categorias espaciais de informação oferecem uma linguagem comum capaz

> de comunicar e dialogar com diversas disciplinas do conhecimento. Também facilita as discussões de gestão e negociação entre os atores. Os métodos permitem uma base comum e mutuamente aceita de conhecimento sobre uma área em particular. Coloca as informações pertinentes diretamente sobre a mesa de negociação, num formato de fácil e rápida compreensão. (GERHARDINGER *et al.,* 2010, p. 137).

Algumas observações, realizadas pelos citados autores, quanto à aplicação do método recaíram sobre as seguintes questões: um número muito grande de participantes não é muito eficiente, pois facilmente há dispersão; o SIG pode contribuir para facilitar a integração de conhecimentos e diversidade de pontos de vista; o desenho livre pode deixar os participantes mais à vontade, entretanto compromete a acurácia das informações. Outro fator desafiante é a necessidade de nivelamento prévio dos atores para compreensão comum da linguagem cartográfica.

Em terceira posição, encontram-se Andrade e Carneiro (2009), os quais consideraram que as tecnologias de mapeamento digital ainda não alcançaram materialmente e cognitivamente os cidadãos comuns, pelo elevado custo e pela necessidade de treino para utilização adequada. Eles aplicaram o mapeamento participativo em comunidade quilombola do estado de Pernambuco, com a finalidade de capacitá-la para futura inserção em processo de regularização e planejamento do uso e gestão do território, no âmbito do Projeto de Infraestrutura Geoespacial Nacional (PIGN), coordenado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e University of New Brunswick (UNB).

Andrade e Carneiro (2009) enfatizaram a importância da educação cartográfica e o fato de ser grande o desafio de construir documentos cartográficos com a participação direta do usuário. Além do desenvolvimento cognitivo, ressaltaram como resultado

o desenvolvimento de habilidade para trabalho em grupo e indicaram atentar para a realização de procedimentos que possam ser posteriormente colocados em prática pela comunidade, sem o apoio dos pesquisadores.

No que tange ao termo Cartografia Participativa, destacaram-se Robert *et al.* (2012), que tiveram por objetivo identificar processos socioculturais e biológicos que originaram e mantêm a agrobiodiversidade, considerada patrimônio biológico e cultural, em aldeia situada no estado do Pará. Nesse estudo, antropólogos, etnobotânicos e geógrafos utilizaram métodos de observação e pesquisa participativa e, dentre eles, o mapeamento participativo. Foram realizadas oficinas de formação em pesquisa etnográfica e cartografia, sendo utilizadas imagens obtidas por sensores remotos e vídeo, nas quais jovens indígenas nomearam e descreveram categorias de paisagens ou ambientes, representadas principalmente como tipos de vegetação e/ou uso do solo. Os resultados mostraram que amplas redes sociais são necessárias para garantir a circulação das plantas em escala local e regional, visando à construção e à conservação de uma alta agrobiodiversidade.

Na sequência, Abreu e Castrogiovanni (2010) realizaram discussões no âmbito da Cartografia Escolar. Destacaram que a Cartografia Participativa tem possibilitado que as comunidades representem o seu território, o que demanda das universidades a implementação curricular de disciplinas como Educação Cartográfica e Introdução ao SIG para a formação de professores de Geografia, os quais devem construir conhecimentos e práticas desses conteúdos, tendo em vista a importância de sua prática docente na construção dos conhecimentos cartográficos. Afirmaram serem valiosas as atividades dos professores para a promoção de capacitação e treinamento comunitários, especialmente daqueles que ocupam posição de liderança.

Já Staniski *et al.* (2014), os terceiros nessa relação, buscaram investigar os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais na Comunidade Faxinalense de Sete Saltos de Baixo, localizada

no distrito de Itaiacoca, Ponta Grossa, no estado do Paraná, por meio de técnicas participativas. Moradores elaboraram mapas da área de estudo e obtiveram resultados relativos à classificação e localização das plantas utilizadas para fins medicinais no território faxinalense.

Quanto à busca do termo Cartografia Social, assumiram maior relevância Mendes *et al.* (2016), os quais analisaram as problemáticas estabelecidas com a implantação de um dos maiores centros de produção de energia eólica do Ceará, na comunidade da Praia de Xavier. Para tanto, as etapas de realização da pesquisa foram: i) mobilização dos moradores; ii) explanação sobre o diagnóstico e Cartografia Social; iii) aplicação de questionários; iv) oficinas de Cartografia Básica; v) construção de um mapa social; vi) construção de matrizes/quadros com as potencialidades da área e as problemáticas apontadas pela comunidade; vii) discussão sobre o gerenciamento do território. Os autores obtiveram como resultado: diagnóstico com dados sociais e ambientais da comunidade e de seu entorno, em forma de textos e mapas.

Mendes *et al.*, (2016) destacaram, como potencialidades, o turismo e o modo de vida tradicional. Como problemáticas, revelaram a ausência de infraestrutura básica e de emprego, os barramentos de estradas, o incômodo com o ruído dos aerogeradores, o medo constante de algum acidente, além da degradação socioambiental. Perceberam que a implantação desses empreendimentos influenciou negativamente as comunidades tradicionais, pondo em risco o território e suas tradições, além da própria soberania alimentar da população residente.

Tais autores consideraram que a aplicação de métodos participativos na área foi de suma importância para a compreensão dos problemas e das demandas da comunidade local. Observaram que a comunidade se mostrou atuante e instigada a colaborar com a gestão do território. Certificaram, assim, que os métodos participativos vieram ao encontro de colaborar na resolução

das problemáticas evidenciadas nas comunidades tradicionais, e que eles proporcionaram interação e fortalecimento na luta, legitimando o território ocupado pela comunidade para seu livre uso, bem como favoreceram controle e empoderamento por parte das pessoas que ali vivem.

Em segundo grau de relevância, Lima e Costa (2012) trabalharam com a representação social do território das crianças e adolescentes dos municípios paraenses localizados no baixo rio Tocantins, região atingida pela Barragem da Hidrelétrica de Tucuruí. As etapas processuais foram a produção de croquis, o georreferenciamento dos elementos socioculturais, a adaptação gráfica dos croquis e confecção final do mapa. Compreenderam que a Cartografia Social tem instrumentalizado os movimentos sociais na contra-argumentação política e se firmado como documento cartográfico de reivindicação de políticas públicas, de planejamento e de base para a autogestão territorial.

Fazendo referência aos materiais produzidos pelo PNCSA, os autores ressaltaram que eles podem ser utilizados como recursos didáticos, porque contribuem para a compreensão das noções básicas dos elementos conceituais da Cartografia Escolar. Sobre esse aspecto, cumpre destacar a seguinte afirmação:

> O conhecimento básico de Cartografia escolar, como a noção de direção, escala (proporção), convenções cartográficas e coordenadas geográficas, serviu para os jovens realizarem a leitura prévia dos mapas, entender a função dos elementos constituintes dos mapas oficiais e do PNCSA. Identificar a origem das informações e o período da confecção do mapa também foi relevante para fazer a análise crítica da importância dos elementos representados nos mapas para compreender a própria organização espacial representada pelas instituições oficiais da esfera pública. (LIMA; COSTA, 2012, p. 88).

Quanto aos resultados obtidos, atribuíram duas linhas de entendimento:

> crianças e adolescentes apresentaram competência intelectual para confeccionar um mapa situacional com seriedade técnica e perspicácia política em projetar melhorias para o próprio território, e a outra linha corresponde à capacidade de os jovens desenvolverem, em curto espaço de tempo, habilidades de ler, interpretar e recriar criticamente os mapas temáticos produzidos pelas instâncias governamentais, revelando, portanto, que a Cartografia escolar, através da prática do automapeamento, contribuiu para o desenvolvimento da autonomia dos jovens em promover mudanças políticas a partir do seu espaço de vivência. (LIMA; COSTA, 2012, p. 109).

Por fim, Malagodi (2013) realizou abordagem teórica e discutiu a Cartografia Social no bojo das dinâmicas dos conflitos ambientais decorrentes dos investimentos em crescimento econômico sem preocupação com suas consequências. Tais conflitos se iniciam quando grupos sociais são ameaçados por impactos indesejáveis advindos de outros grupos sociais. Nesse contexto, o mapeamento participativo é uma estratégia que tem favorecido os grupos que sofrem danos, interpondo-se em disputas de afirmação territorial. Ganha destaque, assim, a Cartografia Social, pela representação dos "não considerados". Para Malagodi (2013), as Cartografias Sociais (o plural se impõe) colaboram para o fortalecimento dos movimentos sociais e para a democratização da produção socioespacial.

Verificamos que tanto as publicações em escala nacional quanto aquelas em escala internacional abrangem uma grande diversidade temática, conforme já afirmado pela literatura. Na ponta do processo, mantêm-se os mesmos objetivos de ampliar a participação popular em políticas setoriais; promover o protagonismo social, o engajamento entre comunidades, gestores e pesquisadores; proporcionar o empoderamento comunitário;

fomentar a educação cartográfica para compreensão, afirmação territorial e integração social em tomadas de decisão.

Assim como no levantamento anterior, o ano inicial indicado no levantamento bibliográfico foi 1990, mas os artigos selecionados datam do início da década de 2000, especificamente do ano 2005 (Gráfico 2). Em contraposição à tendência mundial, notamos ter havido tendência de crescimento até 2016, registrando-se acentuada queda nos dois anos subsequentes. No entanto, consideramos frágil realizar afirmações e inferências sobre esse comportamento apenas com base neste levantamento, realizado em um único banco de dados.

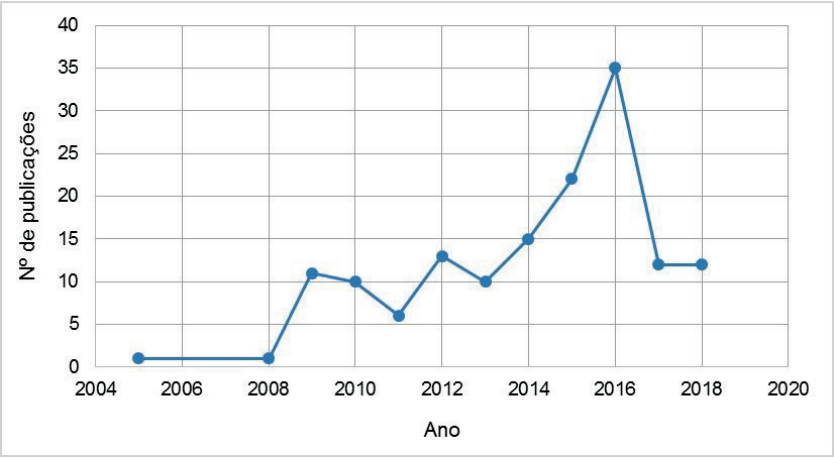



**Gráfico 2** – Número de publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018

**Fonte**: Os autores, com dados do Google Acadêmico (2019).

Quanto à área do conhecimento com maior número de publicações, neste levantamento, a Geografia assume, com grande diferença, a liderança no uso desse método, com 63 das 148 publicações amostradas, ao serem consideradas as áreas com mais de cinco publicações (Gráfico 3). Destacamos, assim, em nossa busca, ocorrer na Geografia, dentre as diversas áreas do

conhecimento, o maior volume de produção acadêmico-científica sobre mapeamento participativo.

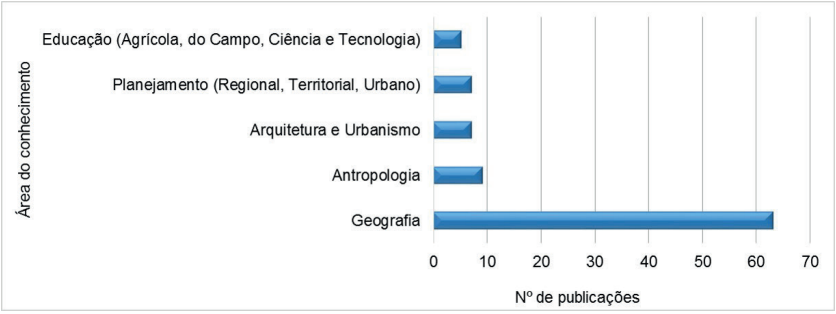



**Gráfico 3** – Número de publicações sobre mapeamento participativo por área do conhecimento no Brasil – 2005-2018

**Fonte**: Os autores, com dados do Google Acadêmico (2019).

Não nos admira essa constatação, visto que o mapa é uma linguagem fundamental para comunicar sobre o espaço geográfico e — arriscamo-nos a dizer — é sua língua materna. Enquanto língua materna, constrói-se antes mesmo do processo de alfabetização formal, nas experiências cotidianas, nas relações com o espaço e com o outro. É uma forma de comunicação inicialmente espontânea, mas que se aprimora em conteúdo e técnica, necessita de aprendizado e ganha relevância pelo discurso socioespacial, por sua importância ao assumir *status* de comunicação política sobre o espaço geográfico.

Cumpre sublinhar que dos 148 artigos analisados, em dez dos quais não foram encontradas indicações da área de vínculo do principal autor. Esse vínculo mescla-se com instituição do exercício da docência ou de realização da pesquisa em programas de graduação, pós-graduação e instituições diversas.

Outra importante constatação foi quanto às instituições de ensino superior que mais têm profissionais desenvolvendo pesquisas sobre mapeamento participativo no Brasil (Gráfico 4). Chama-nos a atenção o fato de todas as instituições serem mantidas pelo governo federal. Fialho (2012), ao discutir acesso e

permanência no ensino público superior brasileiro, apresenta um panorama educacional já cristalizado no país: as universidades estaduais, constatou, estão desalinhadas da perspectiva da construção de um sistema nacional de educação.

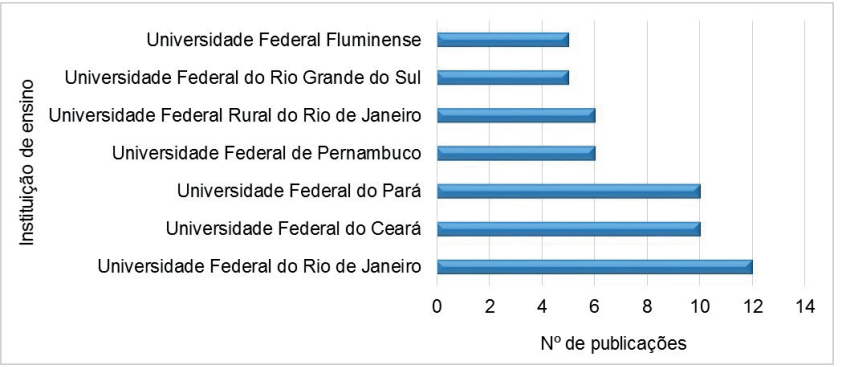



**Gráfico 4** – Gráfico de instituições de ensino e pesquisa brasileiras com mais de 5 (cinco) publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018

**Fonte**: Os autores, com dados do Google Acadêmico (2019).

Não abordaremos nesse aspecto, mas, diante do averiguado, importa sublinhar que, além da concentração de recursos e produção editorial nas regiões Sul e Sudeste, a União apresenta comportamento de "desresponsabilização" diante das universidades estaduais, a que se somam: o desamparo financeiro; a criação de novas universidades federais em processo de interiorização, sem alinhamento com a oferta da educação superior estadual; o fato de a oferta de cursos de licenciatura ser mais presente entre as estaduais, em contraponto com bacharelados oferecidos pelas universidades federais (FIALHO, 2012). Certamente, essa condução política repercute negativamente nas condições de trabalho docente, de realização de pesquisa e extensão, bem como na divulgação dos resultados alcançados nas pesquisas realizadas em instituições estaduais.

Outro ponto a ser observado é que a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), posicionada como principal *locus* de pesquisas sobre mapeamento participativo, localiza-se na região Sudeste do Brasil. De forma contrastante, o segundo e o terceiro lugar no número de publicações, a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Universidade Federal do Pará (UFPA) encontram-se situadas, respectivamente, nas regiões Nordeste e Norte, exatamente as regiões que apresentam os piores indicadores sociais do país.

À guisa de demonstração, os rendimentos são considerados pelo IBGE (2020) como uma das informações representativas da condição de vida da população, em termos monetários. O rendimento mensal domiciliar *per capita* médio no Brasil e Grandes Regiões no ano de 2019 indicou profundas desigualdades regionais (Gráfico 5). Observam-se rendimentos médios similares nas regiões Sul e Sudeste, acima de 1.600 reais; pequena diferença na região Centro-Oeste, pouco acima de 1.500 reais; e relativamente inferiores nas regiões Norte e Nordeste, ambos abaixo de 900 reais, aquém do salário mínimo vigente para o referido ano, que foi de 998 reais.

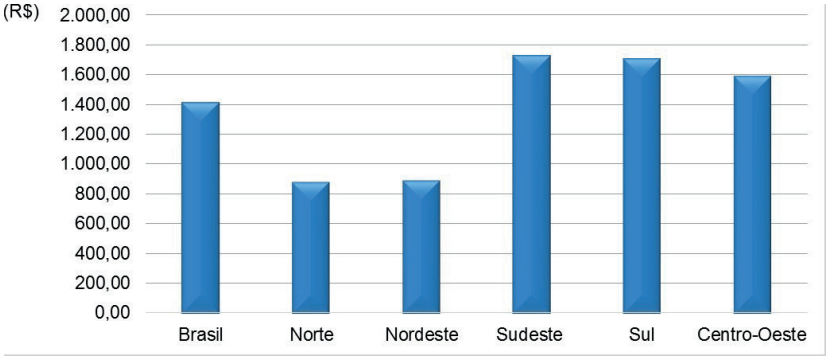



**Gráfico 5** – Rendimento domiciliar *per capita* médio, segundo as Grandes Regiões Brasileiras - 2018

**Fonte**: IBGE. Síntese de Indicadores Sociais (2019).

Tomando-se como referência os estados brasileiros, os principais centros de realização e disseminação de pesquisas sobre mapeamento participativo, com base neste levantamento, podem ser conhecidos pela distribuição espacial das publicações no Brasil (Figura 3).

O resultado da distribuição espacial das publicações sobre mapeamento participativo, por estado, no Brasil, revela-se como uma síntese do que foi apresentado até o momento. O mapeamento participativo é tido como um método promotor de inclusão social, um instrumento de luta e reivindicação por parte de parcelas da população excluídas dos seus direitos, de modo que, se, por um lado, a disponibilidade de recursos coloca-se como elemento facilitador para as investigações, fazendo figurar os estados do Rio de Janeiro e do Paraná, com mais de 15 publicações, como principais centros de investigação e divulgação de resultado, por outro lado, em nossa perspectiva, é exatamente a escassez de recursos que alavanca a aplicação de métodos participativos para superação dessa condição nos estados do Ceará e Pará.

Verificamos, portanto, que a aplicação desse método está presente em quase todos os estados do país, segundo o levantamento realizado. Dos 26 estados, apenas não foram identificadas publicações, nos artigos amostrados, em Roraima, Rondônia, Rio Grande do Norte, Alagoas e Mato Grosso do Sul, o que, porém, não afirma a ausência de publicações neles. A ampliação de fontes de busca, assim como a consulta a todos os artigos, o uso de mais termos para a pesquisa — a exemplo de cartografia crítica, mapeamentos indígenas, mapeamento comunitário, dentre outros — certamente irão delinear um cenário ainda mais produtivo no território brasileiro, assim como em escala mundial.

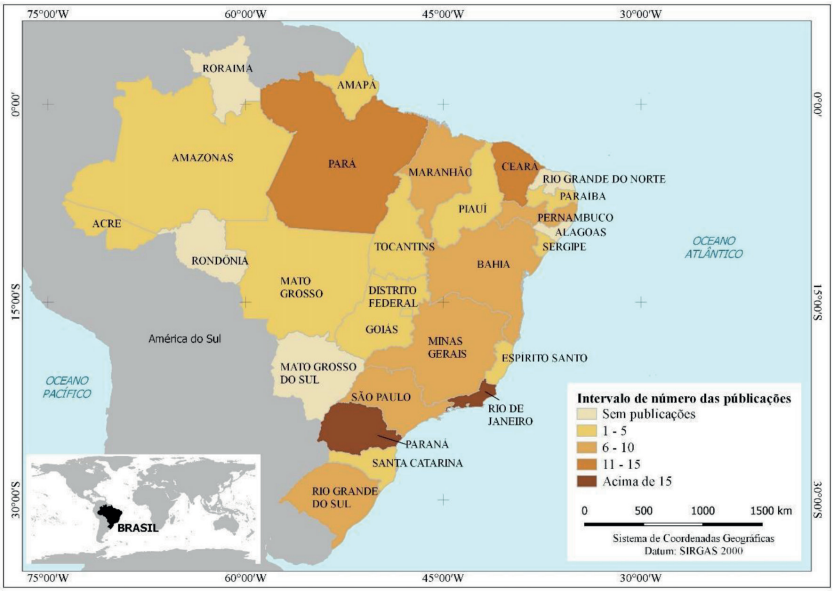



**Figura 3** – Distribuição espacial de publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018

**Fonte**: Os autores (2019).

Por ser o mapeamento participativo um método gestado no seio das preocupações sociais recentes, que busca modificar a forma das relações sociais, da relação entre sociedade e natureza e os fundamentos da própria produção de conhecimento, ao nos deparar com as consequências da extrema objetividade, externalidade, neutralidade, racionalidade e tantos outros termos utilizados pela ciência moderna, as possibilidades vislumbradas em seu campo o tornam instigante para um pensar e fazer que promovam a diferença.

Com esse propósito, inerente ao conhecimento Geográfico e de suas práticas de ensino-aprendizagem, não pretendemos, particularmente, desconsiderar os métodos tradicionais. Ao contrário, consideramos que o mapeamento participativo possibilita integrar conhecimento tradicional, popular e científico (LINHARES; UMBELINO, 2017) e promover o protagonismo

social (LIMA; COSTA, 2012). É nessa conexão que colocamos nossas expectativas quanto à sua potencialidade para os estudos geográficos, como será visto nos próximos capítulos.

## Referências

ACSELRAD, Henri. (org.) **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ACSELRAD, Henri; COLI, Luis Régis. Disputas cartográficas e disputas territoriais. In: ACSELRAD, Henri. (org.) **Cartografias sociais e território**, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ADG - Aide au Développement Gemblou. **Módulo III**: El mapeo comunitário. Proyecto: Ordenamiento participativo del territorio y de los recursos naturales en los Andes Peruanos. (201-). Disponível em: http://ongadg.be/bibliadg/ bibliotheque/opac_ css/doc_num/fiches_techniques/guia_del_facilitador_modulo_3. pdf. Acesso em: 19 nov. 2008.

ALMEIDA, Gustavo Pyra; VENTORINI, Silvia Elena. Mapeamento participativo de áreas de risco a movimento de massa no bairro Senhor dos Montes – São João Del-Rei, MG. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE GEOGRAFIA: DAS DIVERSIDADES ÀS ARTICULAÇÕES GEOGRÁFICAS, 1., Alfenas, **Caderno de Geografia**. Alfenas: Universidade Federal de Alfenas, MG, 2014, p. 1643-1656.

ANDRADE, Ericka Delânia Verissímo de; CARNEIRO, Andréa Flávia Tenório. A elaboração de documentos cartográficos sob a ótica do mapeamento participativo. **Boletim de Ciência Geodésica**, Curitiba, v. 15, n. 3, p. 410-427, jul./set., 2009.

ARAÚJO, Franciele Eunice; ROCHA-FILHO, Gilson Brandão; ANJOS, Rafael Silva. Mapeamento participativo: conceitos, métodos e aplicações. **Boletim Geográfico**, Maringá, v. 35, n. 2, p. 128-140, dez., 2017.

ARNSTEIN, Sherry. A Ladder Of Citizen Participation. **Journal of the American Planning Association**, Chicago, v. 35, n. 4, p. 216 – 224, 1969.

BACCI, Denise de La Corte; SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. Mapeamento socioambiental como contribuição metodológica à formação de professores e aprendizagem social. **Revista do Instituto de Geociências**, Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 6, p. 1-28, 2013.

BACCI, Denise de La Corte; SANTOS, Vânia Maria Nunes dos; MARTINS, Lucelene. Aplicação do Mapeamento Socioambiental na Formação Inicial de Professores: uma Abordagem Metodológica Crítica e Participativa. **Revista de Graduação da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2017.

BARGAS, Janine de Kássia Rocha; CARDOSO, Luís Fernando Cardoso e. Cartografia social e organização política das comunidades remanescentes de quilombos de Salvaterra, Marajó, Pará, Brasil. **Boletim Museu do Pará Emílio Goeldi**, Ciências e Humanidades, Belém, v. 10, n. 2, p. 469-488, 2015.

BASTIDAS, Elena P.; GONZALES, Carlos A. Social Cartography as a Tool for Conflict Analysis and Resolution: The Experience of the Afro-Colombian Communities of Robles, **Peace and Conflict Studies**, v. 15, n. 2, 2009.

BATISTA, Sinthia Cristina. Construindo uma cartografia camponesa. **Revista Eletrônica Para Onde?!**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 63-73, ago./dez., 2014.

BAUER, Kenneth. On the politics and the possibilities of participatory mapping and GIS: using spatial technologies to study common property and land use change among pastoralists in Central Tibet. **Cultural Geographies**, v. 16, p. 229–252, 2009.

CARMO, Ana Maria Raposo do; VIEIRA, Daniela Campolina. Mapeamento participativo em território de bacias hidrográficas: um agir coletivo. **Revista Geonorte**, v. 3, n. 4, p. 1082-1092, 2012.

CASTRO, Cleber Marques de. Redes Populares de Turismo e Experiências de Mapeamento Participativo: atuação da Rede Brasilidade Solidária em Teresópolis (RJ). **Revista Continentes**, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, n. 5, p. 150-161, jul./dez., 2014.

CHAMBERS, Robert. Participatory mapping and geographicbinformation systems: whose map? Who is empowered and who disempowered? Who gains and wholoses? **Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries**, 25, dez., 2006.

CHAPIN, Mac, L. Zachary; THRELKELD, Bill. Mapping Indigenous Lands. **Annual Review of Anthropology**, v. 34, n. 1, p. 619–638, 2005.

CHAPIN, Mac. **Mapping Indigenous Lands**: Issues & Considerations. 2006. Disponível em: http://globetrotter. berkeley.edu/bwep/colloquium/papers/ Chapin2006.pdf. Acesso em: 13 ago. 2018.

CHARTIER, Anne-Marie. Fazeres ordinários da classe: uma aposta para a pesquisa e para a formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 157-168, 2000.

CORBETT, Joh. **Good Practices in Participatory Mapping**: A Review prepared for the International Fund for Agricultural, Índia, IFAD, 2009. Development. http://www.iapad.org/wp-content/uploads/2015/07/ifad_good_practice_in-participatory mapping.pdf. Acesso em: 17 set. 2018.

COSTA, Nátane Oliveira; GORAYEB, Adryane; SILVA, Edson Vicente; MEIRELES, Antônio Jeovah Andrade. Cartografia Social: instrumento de luta e resistência no enfrentamento dos problemas socioambientais na Reserva Extrativista Marinha da Prainha do Canto Verde, Beberibe, Ceará. **Revista Equador**, Universidade Federal do Piauí, v. 5, n. 4, p. 106 – 127, 2016.

CRAMPTON, Jeremy W; KRYGIER, John. Uma introdução à Cartografia crítica. In: ACSELRAD, H. (org.): **Cartografias sociais e território**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Rio de Janeiro, 2008.

D'AQUINO, Patrick; SECK, Sidy Mohamed; CAMARA, Seydou. Un SIG conçu par les acteurs: l'opération pilote poas au Sénégal. **L'Espace géographique**, Paris, França: Belin-Humensis, v. 1, p. 23-36, 2002.

DAOU, Ana Maria Lima. Na floresta da cidade: experiências de mapeamentos sociais de indígenas na Amazônia urbana. **NAU Social**, Salvador, Universidade Federal da Bahia, v. 6, n. 10, p. 133-150, 2015.

DELERUE, Florian. L'intégration des familles paysannes haïtiennes dans la lutte antiérosive à travers la cartographie participative. **Field Actions Science Reports** [Online], v. 9, 2014. Disponível em: http://journals.openedition.org/factsreports/2794. Acesso em: 10 jul. 2018.

DUBA, Victor Hugo Correia; DI MAIO, Angelica Carvalho. Geotecnologias e rede de informações: um mapa social para região metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 783-801, jul./ago., 2014.

EVANGELISTA, Ana Nery Amaro;LEITE, Nicolly Santos; SOUZA, Mônica Merle Filgueiras de; GORAYEB, Adryane. A construção de mapas sociais para o reconhecimento dos problemas ambientais e a busca da qualidade de vida da comunidade da praia das Fontes, Beberibe - Ceará. **Geografar**, Paraná, Universidade Federal do Paraná, v. 11, n. 1, 2016.

FIALHO, Nádia Hage. Universidades estaduais no Brasil: pauta para a construção de um sistema nacional articulado de educação. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, Universidade do Estado da Baha, v. 21, 38, p. 81-93, 2012.

FOX, Jefferson; SURIANATA, Krisnawati; HERSHO, Peter; PRAMONO, Albertus Hadi. O poder de mapear: efeitos paradoxais das tecnologias de informação espacial. In: ACSELRAD, Henri. **Cartografias sociais e território**, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

FRANCO, André Rocha; RUCHKYS, Úrsula de Azevedo; DEUS, José Antônio Souza de. de. Mapeamento participativo e análise dos valores da geodiversidade com artesãos em pedra-sabão da região de Ouro Preto – Minas Gerais. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 3, p. 457-469, 2016.

FREITAS, Ana Valeria Lacerda; COELHO, Maria de Fatima Barbosa; MAIA, Sandra Sely Silveira, AZEVEDO, Rodrigo Aleixo Brito de. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociência**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 48-59, 2012.

GERHARDINGER, Leopoldo; GODOY, Eduardo Aires; DAPPER, Cristiano Gil; CAMPOS, Rodrigo. Mapeamento participativo da paisagem marinha no Brasil experiências e perspectivas. In: ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; LUCENA, Reinado Farias Paiva de; CUNHA, Luiz Vital Fernandes Cruz da (org.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica em Etnoecológica**, Recife, Pernambuco: NUPEEA, v. 1, p. 109-149, 2010.

GLON, Éric. Cartographie participative autochtone et réappropriation culturelle et territorial. **Espace Populations Sociétés**, Université de Lille, p. 29-42, 2012. Disponível em: https://journals.openedition.org/eps/4827. Acesso em: 13 jul. 2018.

GOLDSTEIN, Roberta Argento; BARCELLOS, Christovam; MAGALHÃES, Monica de Avelar Figueiredo Mafra; GRACIE, Renata; VIACAVA, Francisco. A experiência de mapeamento participativo para a construção de uma alternativa cartográfica para a ESF. **Ciência & Saúde Coletiva**, Manguinhos, Rio de Janeiro: ABRASCO, v. 18, n. 1, p. 45-56, 2013.

GORAYEB, Adryane; MEIRELES, Jeovah. A Cartografia social vem se consolidando com instrumento de defesa de direitos. Entrevista, **Rede Mobilizadora**, 2014. Disponível em: http://www.mobilizadores.org.br /entrevistas/cartografia-social-vem-se-consolidando-cominstrumento-de-defesa-de-direitos/. Acesso em: 17 set. 2018.

HARLEY, John Brian. Deconstructing the map. **Cartographic**, v. 26, n. 2, p. 1-20, 1989.

HERLIHY, Peter H.; KNAPP, Gregory. Maps of, and for the peoples of Latin America. **Human Organization**, v. 62, n. 4, p. 303-314, 2003.

HERVÉ, Dominique; RAMAROSON, Jean-Hyacinthe; RANDRIANARISON, Andry; LE BER, Florence. Comment les paysans du corridor forestier de Fianarantsoa (Madagascar) dessinent-ils leur territoire? Des cartes individuelles pour confronter les points de vue. **Cybergeo: European Journal of Geography, Cartographie, Imagerie, SIG**, 2014. Disponível em: https://journals.openedition.org/cybergeo/26387. Acesso em: 10 jul. 2018.

HIRATA, Eliane; GIANNOTTI, Mariana Abrantes; LAROCCA, Ana Paula Camargo; QUINTANILHA, José Alberto. Mapeamento dinâmico e colaborativo de alagamentos na cidade

de São Paulo. **Boletim de Ciência e Geodésica**, Curitiba, v. 19, n, 4, 2013.

HIRT, Irène. Cartographies autochtones. Éléments pour une analyse critique. **L'Espace géographique**, v. 38, n. 2, p. 171-186, 2009. Disponível em: https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2009-2-page-171.htm. Acesso em: 9 ago. 2018.

HOFFMANN,Maria Barroso. Mapeamentos participativos e atores trasnacionais: a formação de identidades políticas para além do Estado e dos grupos étnicos. In: ACSELRAD, Henri. **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010.

HOSSEN, M. Anwar. Participatory mapping for community empowerment. Asian Geographer, v. 33, p. 113-97, jul., 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019. Coordenação de População e Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, 2020.

JOLIVEAU, Thierry. O lugar do mapa nas abordagens participativas. In: Acselrad, H. **Cartografia social e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

LACOSTE, Yves. **A Geografia**: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas. São Paulo: Papirus, 1988.

LEÃO, Lucia; CAETANO, Juliana. Crowdsourcing e crowdmapping na cultura da participação: um estudo de caso

do Ecocitizen World Map. **Paulus: Revista de Comunicação da FAPCOM**, v. 2, n. 3. 2018.

LEIVAS, Monique. From the body to the city: participatory action research with social cartography for transformative education and global citizenship. **Educational Action Research**, p. 1-16, 2018.

LEWIN, Kurt. Action research and minority problems. **Journal of Social Issues**, v. 2, n. 4, p. 34-46, 1946.

LIMA, Edilson Correia Alves; LIMA, Antônia Jesuíta de. Participação social e políticas públicas: fundamentos e perspectivas. **Sociedade em Debate**, v. 22, n. 1, p. 25-43, 2016.

LIMA, Marcos Vinícius da Costa; COSTA, Solange Maria Gayoso da. Cartografia social das crianças e adolescentes ribeirinhas/quilombolas da Amazônia. **Revista Geografares**, v. 12, p. 76-113, 2012.

LINHARES, Talita dos Santos; UMBELINO, Luis Felipe. Mapeamento participativo: subsídio à gestão participativa e ao manejo sustentável de recursos naturais de comunidades tradicionais. **Sociedade e Território**, v. 29, n. 1, p. 50-70, 2017.

MALAGODI, Marco Antonio Sampaio. Geografias do dissenso: sobre conflitos, justiça ambiental e cartografia social no Brasil. **Espaço e Economia**. n. 1, 2012.

MARTINELLI, Marcello. Reflexões de Cartografia temática nas transformações cartográfica. **Revista Confins**, v. 28, 2016.

MENDES, Jocicléia de Sousa; GORAYEB, Adryane; BRANNSTROM, Christian. Diagnóstico participativo e Cartografia social aplicados aos estudos de impactos das usinas eólicas no litoral do Ceará: o caso da praia de Xavier. **Revista Geosaberes**, v. 6, n. 3, p. 243-254. 2016.

MILAGRES, Cleiton Silva Ferreira; RODRIGUES, Waldecy. Cartografia Social e Percepção de Risco: Caminhos para uma Discussão acerca da Representação Cartográfica do Fogo. **Rede de Estudos Rurais**, Rio de Janeiro, p. 1–11. 2016. Disponível em: http://www.redesrurais.org.br/wp-content/uploads/2016/10/11_2.pdf. Acesso em: 10 jul. 2018.

PANEK, Jiri. ARAMANI – Decision-Support Tool for Selecting Optimal Participatory Mapping Method. **The Cartographic Journal**, v. 52, n. 2, p. 107-113, 2015.

PESSOA, Vanira Matos; RIGOTTO, Raquel Maria; CARNEIRO, Fernando Ferreira; TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo, Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 18, n. 8, p. 2253-2262, 2013.

RÊGO, Jussara Cristina Vasconcelos. **Iha de Maré Vista de Dentro: um olhar a partir da comunidade de Bananeiras/ Salvador-BA**. 2018. 320 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2018.

ROBERT, Pascale de; GARCÉS, Claudia López; LAQUES, Anne-Elisabeth; COELHO-FERREIRA, Maria. A beleza das roças: agrobiodiversidade Mebêngôkre - Kayapó em tempos de globalização. **Boletim Museu Pará Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 339-369, 2012.

SANTOS, Maurici Tadeu Ferreira dos; GOMES, Mara Helena de Aandréa; SILVEIRA, Cássio. Introdução a uma Cartografia sociológica: a Revista de Saúde Pública, 1967 a 1977. **História, Ciências, Saúde**, v. 23, n. 2, p. 411-430, abr./jun., 2016.

SILVA, Christian Nunes da; VERBICARO, Camila. O mapeamento participativo como metodologia de análise do território. **Scientia Plena**, v. 12, n. 6, 2016.

STANISKi, Adelita; FLORIANI, Nicolas; STRACHULSKI, Juliano. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade faxinalense Sete Saltos de Baixo, Ponta Grossa – PR. **TerraPlural**, v. 8, n. 2, p. 321-340, 2014.

STEIN, Sharon. Internationalization for an Uncertain Future: Tensions, Paradoxes, and Possibilities. **The Review of Higher Education**, v. 41, n. 1, p. 3–32, 2017.

TAVARES, Gislleidy Uchôa; EVANGELISTA, Ana Nery Amaro; SANTOS, Jader de Oliveira, GORAYEB, Adryane. Mapeamento colaborativo: uma interação entre Cartografia e desenvolvimento sustentável no campus do PICI. **ACTA Geográfica**, Universidade Federal do Ceará, 2016.

TEIXEIRA, Juliana Cotting; SILVA, Méri Rosane Santos da. Skatistas "correndo pelo certo": normalização e produção de subjetividades na contemporaneidade. MOVIMENTO, v. 23, n. 2, p. 559-574, 2017.

TETAMANTI, Juan Manuel Diez. **Cartografía social**: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación. s.l.: Comodoro Rivadavia, Universitaria de la Patagonia, 2012.

TRANCOSO, Ralph; MILLER, Robert P.; ANDRADE, Alexandre Goulart de; TRINDADE, Henyo. EtnoSIGs: Ferramentas para a gestão territorial e ambiental de terras indígenas. In: PAESE, Adriana; UEZU, Alexandre; LORINI, Maria Lucia; CUNHA, André. (eds). **Conservação da biodiversidade com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. cap.7, p.107-124.

VERBICARO, Camila Contente; NUNES, Christian da Silva. Percepção da distribuição espacial das palmeiras de açaí e miriti ao longo de 20 anos na várzea da Amazônia paraense. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEGE. 11, **Anais do XI - ENANPEGE**, 2015.

VIANNA, Aurélio. Apresentação. In: ACSELRAD, Henri. **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

# Mapeamento participativo na formação de professores de Geografia

Ana Isabel Leite Oliveira
Jocimara Souza Britto Lobão
Ramon Blanco Chao

O nosso ponto de partida é a busca de práticas condutoras ao ensino-aprendizagem de Geografia, com sustentação nas atuais necessidades teórico-práticas profissionais. Trata-se de considerar as condições diversas de recursos, de infraestrutura e de público-alvo que fomentem a compressão e a análise crítica do espaço geográfico diante das mudanças de visão do mundo, dos recentes paradigmas científicos e educacionais, bem como da difusão geotecnológica, e que forneçam base para inserções populares nos processos sociais.

Nessa perspectiva, destacamos a Cartografia Social, ramo da ciência cartográfica voltado para um processo de mapeamento multidimensional, crítico e participativo, uma "modalidade de cartografia em que as próprias comunidades e agentes sociais constroem os mapeamentos, com base em suas interpretações e percepções (CASTRO; FORTUNATO, 2014, p. 155), e que pode ser considerada como "instrumento didático-pedagógico [...] promotor de aprendizagem social" (BACCI *et al.*, 2017).

Percebemos nestas concepções o potencial do mapeamento participativo como método para o ensino-aprendizagem de Geografia, em curso de formação inicial de professores. Destacamos que os conteúdos cartográficos inerentes a processos de leitura, interpretação, análise, síntese e mapeamento são da competência do professor de Geografia.

Com efeito, diante de nossa experiência formativa e profissional, da escuta de docentes e discentes em um curso de Licenciatura em Geografia, em sala de aula, nos pátios, em orientações de trabalhos acadêmicos, em eventos e em consultas à própria literatura especializada (ALMEIDA; ALMEIDA, 2014; AZZARI *et al.* 2013), chegamos à identificação prévia de uma situação-problema.

Trata-se de um problema concreto, presente no discurso de graduandos e professores do ensino básico e superior, preocupados com as dificuldades sentidas no ensino-aprendizagem dos conteúdos e procedimentos específicos da Cartografia, bem como no ensinar e aprender, não apenas o mapa, mas com o mapa.

Diante dessa constatação, propomos o mapeamento participativo para a educação geográfica. Com este propósito, a presente investigação se debruçou sobre um trabalho que envolveu a abordagem de conteúdos geocartográficos diversos, o desenvolvimento de práticas capazes de alcançar variados níveis de ensino no trabalho docente e o fomento atitudinal na formação de professores de Geografia, para que a sua futura prática docente atenda às necessidades educacionais da sociedade atual.

Também buscamos possibilitar a elaboração de conceitos, de procedimentos técnicos e didáticos, a aprendizagem das tecnologias específicas da Geografia, com incentivo à autonomia, à criatividade, ao compromisso, ao protagonismo, à colaboração, pela intermediação da linguagem cartográfica, a qual constitui uma forma histórica de comunicação desta ciência.

Assim, uma descrição analítico-crítica das atividades desenvolvidas e dos seus resultados será apresentada, bem como considerações sobre as possibilidades e os limites dos procedimentos envolvidos no seu percurso. Acreditamos que, diante da experiência pedagógica realizada, podemos apresentar uma proposta bem-sucedida, passível de orientar práticas e investigações que se coadunem com as concepções defendidas e adaptável a diversos conteúdos e contextos educacionais.

É importante esclarecer que, por ser um trabalho participativo, essa construção perpassou por várias mãos, devendo-se à coletividade, a seu compromisso, interesse e comprometimento o alcance de cada um dos resultados obtidos.

## Organização das abordagens teórico-prático-reflexivas

A estrutura organizacional dos encontros apresenta uma orientação central (Figura 1), porém não rígida. As estratégias gravitaram em torno de abordagens dialógico-reflexivas e do mapeamento participativo. No que tange aos conteúdos e procedimentos, introdutoriamente, para cada momento, concebemos uma abordagem teórico-reflexiva com base em textos previamente disponibilizados, cujo objetivo foi fomentar discussões sobre Cartografia, Geografia, processo formativo e prática docente. Na sequência, propomos o desenvolvimento de uma atividade prático-reflexiva segundo uma modalidade de mapeamento participativo. Novas reflexões após as abordagens teórico-práticas seguiram um padrão orientado pelos questionários e diários de itinerância, os quais possibilitaram o estabelecimento de comparações analíticas.

**Figura 1** – Orientação central da estrutura organizacional dos encontros
**Fonte**: Os autores (2019).

Metodologicamente, partimos das representações mais simples para as de maior complexidade. Ao conceber o mapa como meio de comunicação visual e construção do conhecimento sobre o espaço geográfico, fomos do desenho livre, o mapa mental, até o uso do SIG. Nessa trajetória, planejamos passar gradualmente da linguagem espontânea para a da representação cartográfica digital, com observação dos elementos do mapa, aspectos específicos da linguagem cartográfica, aprofundamento de questões da Cartografia Sistemática e da Cartografia Temática, sempre que essa necessidade fosse identificada. Com isso, buscamos minimizar as lacunas quanto ao aprendizado da Cartografia, como diagnosticado, e possibilitar o uso do mapeamento participativo, em suas diferentes modalidades, enquanto método para o ensino-aprendizagem da Geografia.

Para tanto, este estudo relata e analisa a intervenção pedagógica realizada junto a graduandos da Universidade do Estado da Bahia — Campus XI, situado no estado da Bahia/Brasil (Figura 2), desenvolvida no âmbito de um projeto de extensão universitária, com carga horária de 60 horas, cujo objetivo foi explorar as potencialidades do mapeamento participativo como método de ensino-aprendizagem na formação de professores de Geografia. As práticas, realizadas em um total de 12 encontros, no período de 05/04/2018 a 20/06/2018, abrangeram as seguintes modalidades de mapeamento participativo: mapeamento com base em mapa mental, mapeamento com base em imagem de satélite, mapeamento em trabalho de campo e com uso de dispositivos móveis e mapeamento com uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

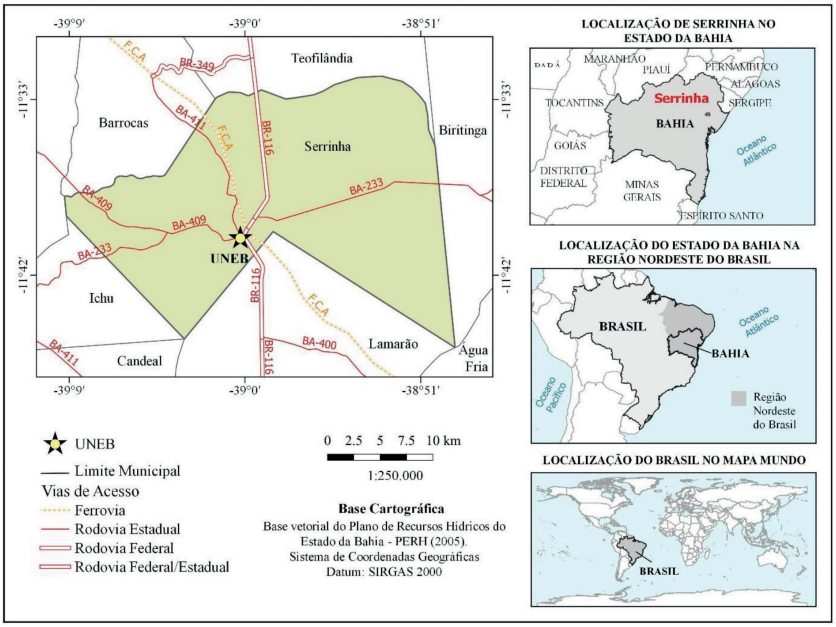



**Figura 2** – Localização da Universidade do Estado da Bahia, no município de Serrinha – Bahia/Brasil

**Fonte**: Os autores (2019).

Nos procedimentos, além dos mapeamentos elencados, foram utilizadas como técnicas de pesquisa para coleta de dados e informações: observação participante (RODRIGUES, 2006; MACONI; LAKATOS, 2010), para registro direto das práticas e reflexões; dinâmica de grupo *Brainstorming* (SANTO, 2015), para validação e contextualização da situação-problema; questionários (MACONI; LAKATOS, 2010), elaborados pelo pesquisador, com finalidades diagnóstica e avaliativa; diário de itinerância (BARBIER, 2007; RODRIGUES, 2012; ALMEIDA, 2012; DIAS, 2014), elaborados pelos participantes ao longo do curso de extensão, para registro das experiências dos discentes.

Em termos pedagógicos, foram nossos fundamentos as propostas que mostram a tendência de enfatizar o aluno enquanto

construtor e não reprodutor de conhecimento, de levar em consideração seus saberes prévios, de relacionar os conteúdos curriculares às situações concretas do cotidiano, de considerar o professor enquanto mediador, que concebem a educação como capaz de promover uma transformação social pela consciência emancipadora que desenvolve nos indivíduos, como constantes na pedagogia freireana (FREIRE, 1979, 1987) e na pedagogia histórico-crítica (SAVIANI, 2001, 2012).

Assim, desenvolvemos uma pesquisa qualitativa aplicada, de natureza exploratório-descritiva, na qual a pesquisa-ação participativa foi escolhida por ser o método mais pertinente, por proporcionar o acesso aberto e compartilhado ao conhecimento. Toledo e Jacobi (2013) declararam que, na área de educação, a pesquisa-ação é muito adequada por estimular a autonomia, a construção dialógica de saberes e por promover práticas cidadãs e soluções para problemas. Compreendemos, pois, que em uma pesquisa-ação participativa, todos contribuem, todos aprendem, saltam de consumidores de saberes para autores e protagonistas sociais.

Um aspecto de grande relevância é que em um processo de pesquisa-ação participativa o protagonismo de seus integrantes (THIOLLENT, 1986; MINKLER *et al.,* 2003, HALL; TANDON, 2017), assim como no mapeamento participativo, deve ser garantido. Por isso é crucial que a situação-problema seja uma questão coletiva e que a intervenção pedagógica gere modificações significativa para todos. De modo que, no primeiro encontro fizemos aproximações iniciais por meio da técnica dinâmica de grupo denominada *Brainstorming* (tempestade de ideias), aplicação de questionários e diálogo grupal; em seguida, trabalhamos com o desenvolvimento das modalidades de mapeamento participativo.

## a) Aproximações iniciais: validação da situação-problema, perfil do grupo, contextualização e contratualização

Com a presença de 14 graduandos no primeiro encontro, reflexões sobre a trajetória formativa foram estimuladas por meio da dinâmica grupal *Brainstorming* Cinco eixos norteadores foram propostos e organizados no formato de mapa conceitual: (1) subárea da Geografia de maior dificuldade, (2) nível de apropriação de conteúdos e procedimentos, (3) o que falta e favorece o surgimento da dificuldade, (4) o que fazer para resolver ou minimizar o problema e (5) o que ganhamos com a resolução do problema (Figura 3).

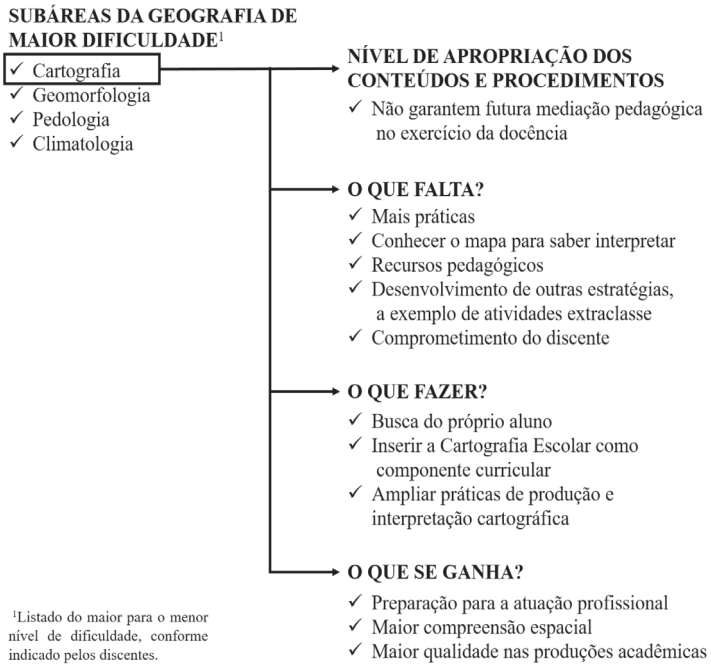



**Figura 3** – Mapa conceitual sobre perspectivas da formação docente
**Fonte**: Organizado pelos autores com base na dinâmica de grupo (2018).

O mapa conceitual obtido mostrou que, durante o processo formativo na academia, as subáreas da Geografia apontadas pelos discentes participantes do curso de extensão, como sendo de maior dificuldade, em ordem decrescente, foram: Cartografia, Geomorfologia, Pedologia e Climatologia. Assim, a Cartografia, em primeiro plano, validou o nosso diagnóstico prévio e, junto aos componentes curriculares que compõem a denominada área física da Geografia, foi vista como a de maior complexidade para o seu entendimento.

A apropriação dos conteúdos e procedimentos cartográficos no processo da formação inicial para a futura prática docente, segundo o grupo, foi considerada não suficiente. Os discentes apontaram como prováveis causas dessas dificuldades: poucas atividades práticas; pouco uso de recursos pedagógicos; poucas iniciativas de desenvolvimento de outras estratégias de ensino, a exemplo de atividades extraclasse; a necessidade de conhecer mais o mapa para saber interpretá-lo; a responsabilidade do próprio estudante para com o seu aprendizado, ao considerar que o comprometimento discente é indispensável para a própria formação. Ressaltamos que as dificuldades com os conteúdos da Cartografia foram identificadas como presentes desde o ensino básico, as quais foram atribuídas, nesse nível de ensino, à falta de recursos pedagógicos nas escolas e à própria preparação do professor.

Certamente, todos esses elementos contribuem para que os conteúdos da Cartografia não alcancem o aprendizado necessário. Reforçamos que, na educação básica, o professor acaba por reproduzir suas próprias dificuldades e lacunas e, por falta de tempo, de apoio ou mesmo de interesse, perpetua práticas com inconsistências teórico-metodológicas. No ensino superior, pela experiência, podemos inferir que esse aspecto também pode ser encontrado, além do fato de o professor se deparar com as dificuldades dos discentes em conteúdos básicos; com o imaginário de uma disciplina complexa, difícil e que, ao usar

cálculos matemáticos, amedronta a muitos; com a falta de recursos e estrutura inadequada para planejar e executar aulas dinâmicas; com a falta de tempo em relação à necessidade do cumprimento da carga horária e do rol de conteúdos curriculares predefinidos.

A aplicação prática das teorias e uma abordagem voltada para o ensino de Geografia são vistas pelos participantes como de maior necessidade de incorporação pela licenciatura. A perspectiva do grupo é a de que melhorar o aprendizado relacionado à Cartografia e a Geotecnologias trará ganhos na preparação para a atuação profissional, maior compreensão dos aspectos relacionados à espacialidade dos fenômenos geográficos, bem como maior qualidade nas produções acadêmicas. Certamente reflexos serão sentidos em todos esses planos: elaboração de conhecimento, prática docente e pesquisa científica.

Quanto aos questionários, a sistematização das respostas possibilitou conhecer que dois dos 14 participantes já atuam como docentes e sete tiveram experiência com a regência. Os demais apenas cumpriram estágio curricular obrigatório. As experiências extracurriculares estão vinculadas ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)[3], um relevante programa do governo federal para a formação docente, que tem oportunizado aos estudantes a aplicação prática dos conhecimentos teórico-metodológicos adquiridos na academia, promovendo a ampliação da qualidade formativa.

Assim, devido a exigências curriculares ou não, todos os participantes do curso já tiveram experiência com o ensino. Essa constatação era esperada pelo fato dos discentes estarem vinculados aos semestres finais da graduação. Tal aspecto se tornou importante, posto que as atividades foram desenvolvidas ao longo do curso de extensão por um grupo que possui familiaridade com a docência, com o planejamento das aulas, com a transposição dos conteúdos acadêmicos com os recursos didáticos e métodos avaliativos, o que possibilitou a projeção do método proposto para o seu universo profissional objetivo.

[3] Para saber mais, consultar: http://portal.mec.gov.br/pibid.

Voltando-nos para a prática docente, embora todos os participantes tenham cursado os componentes vinculados à Cartografia e às Geotecnologias, 13 dos 14 participantes se declararam não preparados para aplicar tais conhecimentos em suas aulas. Como reflexo, apenas seis desses discentes disseram já ter trabalhado os conteúdos da Cartografia em suas experiências em sala de aula, e somente um deles utilizou um recurso relacionado às tecnologias geográficas.

Destacamos a colocação do Participante N, ao afirmar que, por não possuir "segurança" para trabalhar os conteúdos cartográficos no estágio, decidiu substituí-los por outros conteúdos. Essa fala, muito preocupante, revela o quão necessário se faz uma reflexão sobre a forma como a Cartografia vem sendo trabalhada na formação de professores. Mas não apenas isso, porque demanda abordar a estrutura do sistema educacional como um todo, integrado às demais esferas sociais, bem como a autonomia, a proatividade, a disponibilidade de tempo formativo e profissional, aspectos que nos parecem comprometidos, tendo em vista que interrogam a busca para superar as dificuldades encontradas. Consideramos que a raiz da educação se encontra no fato de o ser humano estar em constante busca (FREIRE, 1979).

Quando questionados sobre os motivos que os levaram a se sentir não preparados para aplicar os conhecimentos da Cartografia e das Geotecnologias em suas práticas docentes, dez participantes se referiram ao processo formativo e à falta da base necessária para compreendê-los; três discentes consideraram as poucas práticas e um estudante citou a complexidade dos conteúdos. Nas discussões em grupo, sobressaiu a concepção de que a Cartografia é um conteúdo complexo, havendo a reivindicação de mais disciplinas específicas, de mais práticas para suprir as necessidades formativas em termos de domínio de conteúdo e de procedimentos.

Indagados se já haviam escutado falar sobre mapeamento participativo, 10 dos 14 participantes responderam que não. Isso confirma a baixa inserção do mapeamento participativo

no campo da formação de professores, como apontou o levantamento realizado sobre publicações dessa natureza[4]. No entanto, a concepção intuitiva sobre o mapeamento participativo, construída pela maioria dos integrantes do grupo, mostrou-se bem coerente com os seus fundamentos, como indica a resposta ao questionário-diagnóstico dada pelo Participante A: "Mapeamento que todos participam de sua elaboração e interpretação, em prol do benefício coletivo".

Após a dinâmica de grupo utilizada e a aplicação do questionário, como sistematizado, realizamos a exposição dos objetivos do curso de extensão, das estratégias pensadas para o seu desenvolvimento, com abertura para contribuições do grupo, bem como estabelecemos a contratualização, ou seja, firmamos as responsabilidades para com a participação formativa e as atividades propostas. Este é um momento de grande relevância, quando é firmada a noção de horizontalidade na relação entre os participantes e o mediador.

Os elementos que orientaram a contratualização estabelecem que a participação é de todos do grupo, o que se estende desde o planejamento até a análise crítico-reflexiva dos resultados e proposições. O estranhamento quanto a essa forma de condução se fez perceber pela dificuldade do grupo para se apropriar da proposta apresentada, de assumir coautoria. Entretanto, avançamos com uma sugestão quanto à inserção de uma modalidade de mapeamento.

Nas experiências em sala de aula vivenciadas pelos discentes, o uso constante do celular despertou o interesse por sua adoção enquanto recurso didático-pedagógico. A intenção é estimular os alunos a um melhor envolvimento nos conteúdos e atividades, bem

[4] Resultado de publicações voltadas para o uso do mapeamento participativo na formação de professores no mundo, no banco de dados Scopus, no dia 14 de fevereiro de 2019: 01 publicação. Resultado de publicações voltadas para o uso do mapeamento participativo na formação de professores no Brasil, no banco de dados Google Acadêmico, em 18 de fevereiro de 2019: 08 publicações.

como aproximar o contexto tecnológico do campo educacional. Diante da necessidade e do consenso de todos, readequamos o planejamento inicial e inserimos os dispositivos móveis na modalidade de mapeamento participativo em trabalho de campo. Feita essa modificação, não houve novas sugestões.

Com as demais questões, de modo geral, constatamos que os participantes apresentaram perfil de potencial autocomprometimento para com as atividades propostas: afirmaram, em sua maioria, cursar Geografia por interesse na área, reconheceram a função social da Geografia para a formação cidadã, demonstraram vontade em aprofundar seus conhecimentos no campo cartográfico e de melhor interrelacioná-los aos conteúdo da Geografia. Nesse primeiro encontro, evidenciou-se a importância e a necessidade do desenvolvimento de estudos que melhor explorem a linguagem cartográfica no âmbito da educação geográfica.

### b) **Mapeamento participativo com base em mapa mental**

No segundo encontro, iniciamos os mapas mentais com os seguintes objetivos: propiciar a autoria cartográfica no processo de aprendizagem; verificar o nível de conhecimento cartográfico nas representações elaboradas; utilizar os mapas para reflexão dos elementos de representação cartográfica; proporcionar uma base inicial sobre mapeamento participativo; explorar as potencialidades do mapa mental no ensino-aprendizagem geocartográfico.

A primeira ação para o mapeamento participativo com base no mapa mental foi a definição do tema e do recorte espacial, em grupo. Por motivo de tempo de execução, logística e recursos para atividade de levantamento de dados em campo a ser mapeado, bem como por uma concepção que prima por uma proposta factível e adaptável a variados contextos de trabalho, optamos pelo mapeamento do uso e cobertura da terra e de problemas

ambientais urbanos, a ser realizado no entorno das instalações da própria universidade, recorte espacial conhecido por todos do grupo. Para o mapa mental, especificamente, optamos pela representação dos elementos constituintes da área de estudo e seus problemas ambientais, como uma primeira aproximação.

Destacamos que na cartografia o mapa mental ou cognitivo, ao ser entendido como um esboço, também pode ser denominado de croqui (OLIVEIRA, 1993). Embora o mapa mental seja um esquema representativo de fenômenos geográficos, não pode ser considerado um mapa como definido na cartografia tradicional, por não apresentar os padrões de referências espaciais, matemáticas e geometricamente necessárias, a exemplo da escala e georreferenciamento. Contudo, utilizamos o termo mapa de forma usual e genérica, com significado de representação espacial.

Uma definição tradicional de mapa mental, que data do início da década de 1970, é apontada por Kitchin (1994) como usada e aceita por muitos pesquisadores:

> mapeamento cognitivo é um processo composto de uma série de transformações psicológicas pelas quais um indivíduo adquire, armazena, recorda e decodifica informações sobre os locais e atributos relativos dos fenômenos em seu ambiente espacial cotidiano. (DOWNS; STEA, 1973, p. 7, apud KITCHIN, 1994, p. 1, tradução nossa).

Para Kitchin (1994), assim como para nós, o mapa cognitivo permite interação entre os indivíduos, seus territórios, os pesquisadores e, acrescentemos, os professores. Em sala de aula, favorece o trabalho com assuntos socialmente relevantes para os estudantes, a aprendizagem participativa do aluno e exerce múltiplas funções, ao proporcionar o aprendizado cartográfico, geográfico, político, econômico, social e cultural. Desse modo, para o ensino-aprendizagem em Geografia, consideramos que a questão fundamental com o uso do mapa mental seja apreender a percepção do estudante sobre determinado fenômeno geográfico e sua interpre-

tação segundo as teorias geográficas, explorar a sua criatividade e autonomia no processo de representação, introduzir ou ressignificar a linguagem cartográfica e seus elementos essenciais.

Assim, dividimos o grupo em três subgrupos. A divisão em subgrupos observa o que foi esclarecido por Gerhardinger *et al.* (2010) diante de suas experiências com o mapeamento participativo. Os autores relataram que um grupo grande favorece a dispersão. No próprio processo de ensino-aprendizagem, esse aspecto se comporta de igual maneira, como constatado por Kindon e Elwood (2009). O estímulo à proximidade entre os participantes e ao engajamento de todos nas atividades deve ser fomentado. Grupos pequenos favorecem o entrosamento, o envolvimento, a dedicação, a participação de todos para o alcance dos resultados.

Chamou-nos a atenção a dificuldade para o início do mapeamento. A relação de dependência entre o dizer do professor e o fazer do aluno tornou-se evidente nessa primeira prática. Além do aprendizado geocartográfico, a autonomia e o protagonismo discente também receberam a nossa atenção. Assim, a solicitação do grupo de como iniciar o mapeamento foi atendida, a princípio, com outro direcionamento, o de liberdade de expressão, o que gerou, para alguns, desconforto, como também observado por Kindon e Elwood (2009).

Enquanto professores, percebemos ser comum a adoção de modos de fazer, e entre os estudantes, de fazer segundo o esperado. Contudo, assumindo a posição de facilitador, deixamos o grupo discutir e agir sem grandes intervenções iniciais. Apenas com o aflorar das dificuldades, induzimos a exploração particular das construções mentais cognitivas, incentivamos a criatividade e a reflexão geocartográfica, com a maior isenção possível.

Voltando-nos para o mapeamento em si, o limite da área foi estabelecido com base nas vias de acesso, características de ocupação e facilidade para percorrê-la a pé, tendo em vista o futuro trabalho de campo. Foram disponibilizados papel *kraft* branco e

lápis de cor, mas os discentes escolheram utilizar folha de papel ofício, tamanho A4, para a elaboração de seus mapas mentais.

Como havíamos esperado, a representação de uma mesma área por subgrupos distintos gerou mapas distintos entre si (Figura 4). Houve diferenças na forma dos símbolos utilizados, nos elementos que foram representados e em suas localizações, na densidade de informações, na proporção e distância, e, mesmo que pouco acentuados, presentes em pequenos detalhes, em mudanças do ponto de vista projetivo. No mapa mental 01 há um menor número de elementos representados e no mapa 03 notamos dificuldades com a localização, a exemplo da posição atribuída ao shopping e o registro do "aluga-se", uma percepção que pode representar um interesse em específico.

Observamos que, nos três mapas mentais, foi predominante o uso de rótulos, mas também ocorreu o uso de símbolos sem identificação e de figuras geométricas regulares. Questionados sobre a escolha das figuras geométricas, os participantes responderam serem provenientes de orientações em práticas anteriores, como forma de facilitar a representação. Embora essa possa ser uma estratégia a ser adotada, a impessoalidade, a homogeneização e a padronização se fizeram latentes nessas representações, o que visualizamos como ruptura da criatividade, um elo para uma expressão peculiar, para o proporcionar de uma leitura mais fluida e interativa, com o uso de símbolos próprios, representativos do espaço real.

Após a elaboração dos mapas mentais, sugerimos sua troca para análise entre os subgrupos, e iniciamos a exploração dos elementos de representação. Indagados sobre os elementos facilitadores na leitura, citaram as vias de acesso BR-101 e a BA-233, a UNEB, o shopping, o fórum, as formas dos objetos representados e seus rótulos identificadores. Questionados sobre as dificuldades na leitura, citaram a dimensão dos objetos, a posição das ruas e as distâncias.

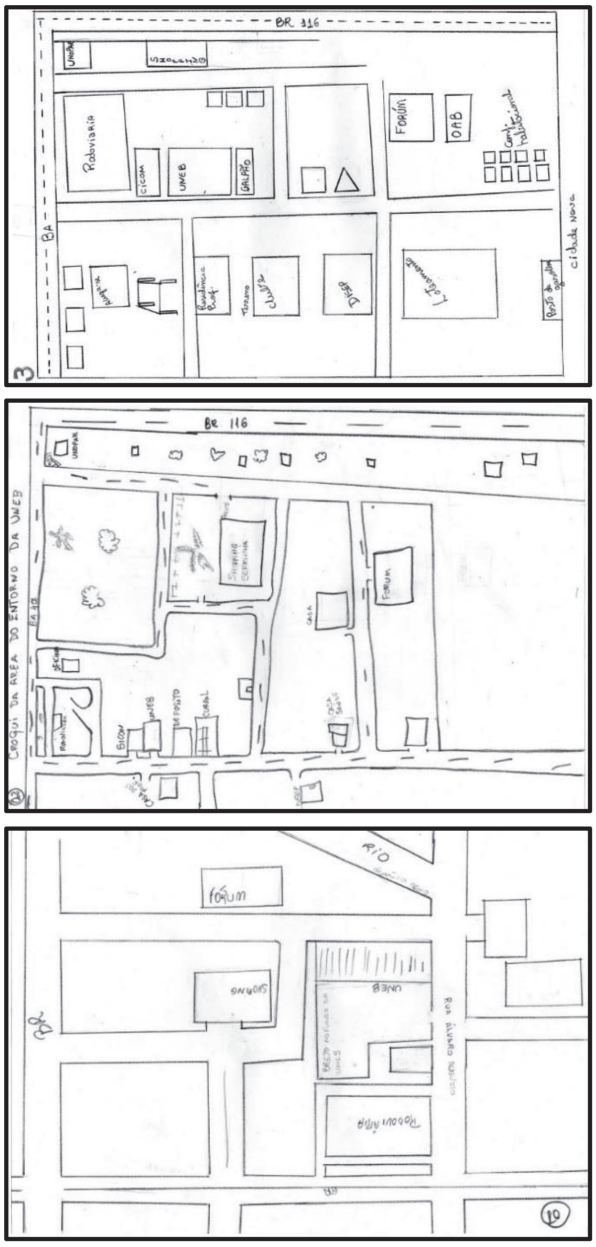



**Figura 4** – Mapas mentais participativos
**Fonte**: Elaborados pelos participantes do curso de extensão (2018)

Não foram citados elementos cartográficos essenciais para que a função comunicativa fosse estabelecida. Claramente, o pensar a representação para leitura do outro foi pouco considerado. Em nenhum mapa mental houve a elaboração de legenda, pelo entendimento de que os rótulos seriam suficientes para a sua compreensão, conforme dito pelo grupo. Entretanto, como já comentamos, houve o uso de símbolos sem rótulos, e, mesmo nessa condição, nenhuma referência à ausência da legenda foi feita. Além da legenda, o título, elemento fundamental para localização e indicação do que está sendo representado, foi inserido em apenas um dos mapas mentais (Figura 4: mapa mental 2). Ainda assim, o título situou parcialmente o fenômeno, sem indicar o que estava sendo representado.

No aspecto da percepção, essa atividade de automapeamento, baseada nos conhecimentos dos discentes sobre o espaço delimitado, recuperou lembranças e revelou que marcos específicos foram estabelecidos no acervo mental. São seleções de impressões sensoriais, a exemplo das instituições, das vias de acesso, que estão muito presentes em seu deslocamento cotidiano e nos usos proporcionados pelo espaço, bem como memórias afetivas, relacionadas a construções que fogem ao trivial, a exemplo da "Casa de Elvis Presley", uma réplica ainda inacabada, propriedade de um admirador desse artista norte-americano (Figura 5). Ao ser muito comentada por todos como uma referência espacial, demonstrou-se que, nesse caso, as ligações emocionais de estranheza, admiração e curiosidade são de grande importância para a construção do acervo de conhecimentos relacionados ao espaço vivido.

**Figura 5** – Réplica da Casa de Elvis Presley, em Serrinha, BA
**Fonte**: Os autores, em trabalho de campo realizado em grupo (2018).

Também constatamos a ausência de problemas ambientais urbanos. Em apenas um mapa mental (Figura 4: mapa mental 1) foi representado um canal hídrico, que é receptor de dejetos urbanos, ou seja, esgoto *in natura*. Nas discussões do grupo que antecederam o mapeamento, foram identificados, como problemas ambientais presentes no recorte espacial, o canal hídrico receptor de esgoto, a ausência de mata ciliar, obras de retificação e canalização da drenagem natural, inundações, disposição de resíduos sólidos em local inadequado. A ausência desses elementos no mapa mental foi justificada pela dificuldade encontrada para representá-los. Compreendemos que a sazonalidade climática, alinhada à falta do hábito da livre expressão e da produção cartográfica no processo formativo, resultou no cerceamento da liberdade do pensar e da ação. O como fazer, segundo uma atitude autoral, autônoma, criativa, foi limitado pelo receio de errar e pela falta do costume de fazê-lo.

No momento da execução do mapeamento, para além das questões colocadas, muitos participantes declararam sentimento de surpresa com as dificuldades encontradas para elaborar o mapa mental, de início considerado simples. Todos disseram ter embaraços com a localização dos elementos a serem representados,

seja para lembrar deles, seja para realizar a sua disposição no papel. Em seguida, foi citada a proporção entre o objeto real e o representado. Preocupações individuais também gravitaram em torno do como fazer, como definir o que será representado, além de dúvidas quanto à densidade de informação que o mapa deveria conter. Quando em grupo, sobressaíram as dúvidas quanto à localização e à orientação dos objetos, bem como em relação à proporção de representação dos símbolos, construção da legenda, visões distintas que exigiam consenso.

Percebemos que essas dificuldades se encontram no plano da assinatura do mapa, ou seja, nos elementos que o caracterizam enquanto representação geográfica do fenômeno, sobretudo a escala e a simbologia, acrescentando-se a localização (DOWNS; STEA, 2011; ALMEIDA; PASSINI, 2004). A dificuldade com a escala se fez perceber pela dimensão que os objetos devem apresentar, bem como pela distância entre eles e em relação ao que não é ou é representável. O modo como tais elementos serão representados, as formas a serem utilizadas, como diferenciar símbolos semelhantes — se devem ser traçados como ponto, linha ou polígono, se remeterão ao objeto ou não — são questões vinculadas à simbologia. A localização tem relação com a posição que os elementos deverão assumir no papel e também com distância entre eles; depende diretamente do acervo mental sobre o lugar a ser mapeado, construído pelos indivíduos. A projeção vertical, própria da Cartografia, não foi um componente citado dentre as dificuldades encontradas no processo.

Mesmo se tratando de um desenho, cujo rigor cartográfico não é requerido, a preocupação com a projeção e a escala se fez muito presente, o que demonstra haver consciência teórico-cartográfica desenvolvida. Isso pode ser atribuído ao fato de os discentes já terem cursado disciplinas da área da Cartografia, por serem acadêmicos e terem percebido a necessidade de sistematização do conhecimento. No entanto, a função da comunicação — principal função de um mapa — foi marginalizada.

Os participantes também foram questionados sobre as vantagens encontradas para a elaboração do mapa mental, tanto em nível individual como grupal. No primeiro caso, nove dos participantes falaram da importância de conhecerem a área, de estarem mais atentos à configuração do espaço geográfico de seu cotidiano, de buscarem localizar os marcos referenciais para a orientação espacial. Os demais fizeram relação com poder expressar suas construções particulares do espaço de vivência, com o pensar práticas de ensino-aprendizagem e acompanhar transformações da configuração do espaço geográfico. Todos disseram que a maior vantagem do trabalho em grupo encontra-se na troca de conhecimentos sobre a área mapeada.

Ao conduzir os procedimentos realizados para reflexões no campo da prática docente, questionamos as potencialidades do mapeamento participativo com base no mapa mental para o ensino-aprendizagem de Geografia. As respostas foram variadas. Sobressaiu o sentimento de autoria cartográfica e de pertencimento ao lugar, o aguçamento da observação e análise da paisagem, o desafio da superação das dificuldades, o trabalho com múltiplos conteúdos. E, quanto às suas fragilidades, predominantemente, foi apontada a falta de conhecimento cartográfico, o que implica dificuldade em localizar e indicar a orientação dos objetos no espaço, em elaborar algo que seja compreensível para quem lê, não enxergando o mapa mental como um desenho qualquer. Conhecer o local a ser mapeado também figurou como uma necessidade.

Unanimemente, os participantes consideraram que as aprendizagens decorrentes do processo foram bastante significativas para a formação. A experiência do aprender a fazer foi por eles muito valorizada. Notamos que, ao colocarmos a teoria no plano da prática, ao proporcionarmos observações e reflexões sobre o próprio fazer, os graduandos conquistaram maior segurança quanto aos conteúdos e procedimentos, sentiram-se capazes de inserir esse fazer em suas práticas. As dificuldades foram vistas

como dificuldades de todos, não gerando constrangimentos, mas, sim, união para superá-las. Sentir dificuldades e, então, superá-las favoreceu o pensar uma prática voltada para as necessidades do outro. O estudante deixa de ser o depósito, e o professor, o depositário, como preconiza a educação bancária (FREIRE, 1987).

Outro aspecto é que, ao trabalhar o mapeamento participativo em escala local, no espaço de vivência dos indivíduos, vimos ser despertado maior interesse pelo conhecimento do lugar, pelos processos que originaram as formas vistas na paisagem, o modo pelo qual a sociedade modifica e é modificada pela dinâmica socioespacial, assim como a consciência de que cada um dos envolvidos integra-se a esse contexto. Houve maior aproximação do sujeito com a história e com o espaço, o que pode desencadear ações de maior responsabilidade e comprometimento social.

A troca de informação estabelecida em um processo de mapeamento participativo foi vista pelo grupo como enriquecedora e promotora de uma representação mais fiel do espaço real. Um exemplo claro foi a representação do curso d'água que corta a área delimitada. Muitos participantes não haviam notado a existência de um curso d'água próximo à universidade, o que gerou expressões de surpresa diante da descoberta.

O estabelecimento de diálogo, a maior aproximação entre os participantes, o envolvimento com a atividade, as discussões sobre a área a ser mapeada, os muitos detalhes das representações dificilmente teriam ocorrido na elaboração de mapas individuais e em uma prática pedagógica segundo orientações conservadoras. Nos diários de itinerância, os comentários sobre essa prática reforçaram nossa constatação: "Essa atividade em grupo contou com diversos pontos de vista dos integrantes, o que foi bastante interessante, pois um mesmo espaço pode conter diferentes perspectivas e olhares" (Participante B).

Ao projetar a prática docente futura, perguntamos se, enquanto professores de Geografia, os participantes adotariam o mapa mental participativo como um método para o ensino-

aprendizagem. Todos responderam de modo afirmativo. As justificativas ressaltaram a imagem do aluno construtor do conhecimento, a importância de ter como referência o lugar de vivência para a aprendizagem geocartográfica, as possibilidades de abordar diferentes conteúdos por meio do mapeamento cognitivo e de o aluno expressar a sua criatividade.

Com efeito, além dos aspectos cartográficos, consideramos que o processo participativo foi bem-sucedido, dinamizou os procedimentos, possibilitou troca e construção de conhecimentos, incentivou atitudes proativas e de envolvimento individual e coletivo. O mapa mental conseguiu expressar, pela observação da paisagem guardada na memória, além do conhecimento cartográfico, a relação espacial e afetiva dos discentes com o espaço do entorno, trazendo-o para um plano de uso cotidiano do lugar, o qual será melhor inter-relacionado com a teoria geográfica, após maior exploração dos seus elementos constituintes, na próxima modalidade de mapeamento participativo. Por outro lado, foram objeto de debate a tradicional relação professor-aluno, o cerceamento da autonomia e da criatividade, as atividades de reforço à reprodução e à memorização ao longo do processo formativo.

Durante as discussões, o mapa mental foi reconhecido pelo grupo como uma possibilidade real de superar o reducionismo das representações cartesianas e das representações como instrumento de dominação e manipulação, pela possibilidade de formar indivíduos capazes de compreender o mapa além da cópia, de conjugar o conhecimento do espaço de vivência com o conhecimento científico e de conhecer como os alunos fazem essas relações. Nessa perspectiva, no terceiro encontro dissolvemos os subgrupos, e um único mapa mental, integrador dos três mapas anteriormente elaborados, foi produzido coletivamente (Figura 6).

**Figura 6** – Mapa mental integrado, elaborado por todo o grupo
**Fonte**: Elaborado pelos participantes do curso de extensão (2018).

Cumpre destacar que, enquanto caráter formativo, com base nos mapas mentais elaborados pelos participantes, foi realizada uma discussão sobre os elementos do mapa (título, legenda, orientação, coordenadas geográficas e fonte), sua importância, e a necessidade de trabalhar o conhecimento sistemático alinhado

aos conhecimentos prévios dos alunos. Reafirmamos que, didaticamente, o trabalho participativo com um grupo grande comumente gera omissão de parte dos seus integrantes. Há sempre aqueles que se envolvem de maneira mais direta com a atividade, seja por possuírem habilidades com desenho, seja pela facilidade de comunicação interpessoal, ou mesmo pelo maior interesse, de modo que não é muito fácil garantir a participação de todos.

No entanto, ao propor a integração dos três mapas mentais, em uma atividade a ser realizada por todo o grupo, procuramos reforçar as discussões já realizadas, promover maior interação e cooperação entre os participantes, gerar um resultado que agregasse a leitura do espaço geográfico de todo o grupo e que refletisse a internalização das questões teóricas vistas. Como o produto final dependia diretamente dos mapas elaborados pelos subgrupos, todos se envolveram. Nesse processo, identificamos alguns aspectos cartográficos, a saber:

a) O grupo optou por um papel de tamanho maior que o A4, utilizado nos mapeamentos realizados pelos subgrupos, por entender que haveria mais elementos a serem representados quando da junção dos três mapas mentais. Com isso, identificamos dificuldades relacionadas à escala da representação. A redução no tamanho dos símbolos gráficos e/ou distância entre os elementos representados poderia ser realizada, a fim de manter o tamanho original da folha de papel, sem necessidade do suprimento de informações.

b) A legenda, cuja nomenclatura não precisa constar do mapa, foi inserida e refletiu a necessidade, anteriormente identificada, de facilitar a sua leitura, bem como potencializar o mapa mental como um importante recurso de alfabetização cartográfica, atentando para seus elementos essenciais. Também elementos não representados nos mapas mentais elaborados pelos subgrupos podem ser observados no mapa integrado: autoescola, lixo[5],

[5] Termo revisto como resíduo sólido, com base na NBR 10004/2004.

construção, alagamento, aterramento, mototáxi, área de pasto, campo. Isso demonstra que o trabalho participativo, de fato, pode agregar informações. Constatamos, assim, que novas formas e cores foram utilizadas para a representação; contudo, quase todos os elementos que compuseram a legenda foram inseridos como rótulos no mapa, menos os que se referem a lixo, alagamento, brejo e aterramento. Para essas repetições a legenda perde a sua função. Ainda verificamos equívocos nos símbolos utilizados para representações lineares e de áreas, ausência na legenda de símbolos contidos no mapa e a predominância das figuras geométricas regulares.

c) O título está presente, mas não indica o que está sendo representado, e a localização é feita parcialmente. Há 24 *campi* da UNEB no estado da Bahia. No entorno de qual deles o mapa mental foi realizado? Qual o tema do mapa?

d) Não houve indicação de quem elaborou o mapa mental, ou seja, da fonte.

e) Houve correta orientação do mapa, indicada com a rosa dos ventos, o que demonstra atenção para com este importante elemento de localização espacial de primária abordagem nas séries iniciais do ensino.

Com este resultado, embora ainda permaneçam, como visto, aspectos a serem trabalhados, consideramos ter havido ganhos cartográficos conceituais e procedimentais; que foi bem-sucedida a troca dos mapas entre os subgrupos e sua posterior integração. Um momento significativo de permuta de informações e de aprendizagem foi proporcionado: dialogamos sobre a importância do que estava sendo representado por cada subgrupo, a presença de elementos divergentes quanto à localização dos objetos mapeados, as formas de representação desses elementos, o que deveria ser considerado e desconsiderado nos três mapas mentais, os elementos cartográficos necessários para a elaboração de um mapa. Em consequência, houve a apresentação de um mapa com

mais objetos representados, maior cuidado com a localização, proporção e simbologia e presença de elementos do mapa, mesmo com alguns equívocos.

Em uma educação cujo modelo é o da prática bancária, ou mesmo em aulas regulares com salas muito cheias e tempo reduzido, muito provavelmente permaneceriam as lacunas individuais, ou mesmo as de todo o grupo. Em nosso caso, como se constatou, apenas a exposição dos conteúdos não foi suficiente. Houve o reconhecimento de que, com o mapeamento participativo, a consolidação dos conteúdos e processos ocorreu com maior facilidade, motivada pelas trocas e reflexões em grupo. Outro aspecto foi a avaliação da aprendizagem, o termo é por considerarmos com maior peso o processo de construção, e não apenas os produtos resultantes das práticas.

Ao concluir as atividades de mapeamento participativo com base no mapa mental, consideramos que foi possível aprofundar os conhecimentos teórico-práticos da Cartografia Básica e seu potencial para o trabalho com conteúdos geográficos e trabalhos interdisciplinares. Esse procedimento foi valorizado enquanto um método pedagógico, principalmente no tocante ao desenvolvimento da linguagem cartográfica, ao entendimento da representação espacial como um meio de comunicação, como promotor da integração e transposição da expressão de visões e interpretações do cotidiano e da linguagem espontânea como base para elaborar conceitos e linguagem científicos.

Essa prática também foi valorizada por engajar todo o grupo em um objetivo comum, despertar o compartilhar, o colaborar, o sentimento de que a construção em grupo é mais rica que a individual, restabelecer ligações com o espaço de vivência, motivar o interesse em ampliar o conhecimento local, compreender como o local se liga e se mescla ao regional, ao nacional, ao global, e por se fazer perceber como agente produtor do espaço geográfico e paciente dos seus condicionantes.

## c) Mapeamento participativo com base em imagem de satélite

Iniciamos com a abordagem de conteúdos referentes à semiologia gráfica (MARTINELLI, 2011) e interpretação de imagens obtidas por sensoriamento remoto (MOREIRA, 2005; JENSEN, 2009; FITZ, 2010). Em seguida desenvolvemos o mapeamento participativo com base em imagem de satélite. Neste dia estavam presentes dez discentes e o grupo foi dividido em dois subgrupos (Figura 7).

**Figura 7** – Subgrupos realizando o mapeamento participativo com base em imagem obtida por sensoriamento remoto
**Fonte**: Os autores (2018).

No começo, os elementos foram identificados de forma isolada, na imagem de satélite analógica, obtida do Google Earth (imagem SPOT 6 de 11/12/2015, com resolução espacial em banda pancromática de 1,5 metros e em banda multiespectral de 6 metros[6]) impressa em papel tamanho A2, em escala de 1:3.500 (Figura 8), a exemplo da identificação da cobertura vegetal, relevo, hidrografia, construções, usos da terra. Em seguida, foram interconectados, trabalhados enquanto componentes de um todo, de modo a possibilitar a compreensão da dinâmica espacial local, articulada a outras escalas e fatores intervenientes.

O como representar os elementos contidos na imagem e o estabelecimento de limites geraram insegurança entre os discentes. Empreendemos juntos a interpretação da imagem de satélite, com a condução do olhar sobre a identificação dos elementos de interpretação e sua associação aos objetos. Identificados os elementos a serem representados, passamos a pensar sobre como realizar a representação.

Nesse ponto, voltamos a destacar a importância da criação da legenda e da presença dos demais elementos que constituem o mapa, retomando o que foi discutido no mapeamento anterior e os conhecimentos de semiologia gráfica recém-abordados.

Os elementos da legenda foram discutidos por todo o grupo. Sua elaboração está estreitamente relacionada ao processo de fotointerpretação. São as feições da paisagem identificadas na imagem que irão requerer a criação de símbolos adequados e distintos para cada uma delas. Esse trabalho inicial foi realizado por todos os participantes, em conjunto, mas a escolha dos símbolos, assim como a elaboração do mapa, foi realizada nos subgrupos. Nesse procedimento, foi utilizado papel vegetal tamanho A2 sobreposto à imagem obtida por sensoriamento remoto, grafite, régua e lápis de cor para a produção do mapa (Figuras 9 e 10).

[6] Informação da resolução espacial obtida pelas características do SPOT 6. Disponível em: <http://www.engesat.com.br/imagem-de-satelite/spot-67/>. Acesso em: 17 mar. 2018.

**Figura 8** – Imagem da área de estudo
**Fonte**: Google Earth (2015).

**Figura 9** – Mapa gerado com base em imagem de satélite pelo subgrupo 01
**Fonte**: Elaborado pelos participantes do curso de extensão (2018).

**Figura 10** – Mapa gerado com imagem de satélite pelo subgrupo 02
**Fonte**: Elaborado pelos participantes do curso de extensão (2018).

É possível perceber que, mesmo tendo havido discussão geral sobre os elementos a serem representados e a elaboração da legenda, os mapas apresentam diferenças quanto à densidade de informações e pontos de referências. No primeiro mapa, houve maior estratificação da cobertura vegetal, mesmo contendo equívocos, a exemplo de áreas úmidas, que são elementos hidrográficos. No segundo mapa, uma universidade particular foi inserida. Chamou-nos a atenção o fato de que, em nenhum dos dois mapas, foi representado um elemento muito ressaltado quando da elaboração do mapa mental: a "Casa de Elvis Presley", componente relacionado à memória afetiva e que, em um mapeamento com base em imagem de satélite, foi desconsiderado.

Entendemos esse aspecto como indicativo de possíveis ganhos e perdas, que podem estar vinculados à modalidade e aos temas escolhidos em um processo de mapeamento participativo. No mapa mental, o desenho livre proporciona maior ligação dos indivíduos com o espaço, fazendo-o buscar em sua memória elementos marcantes do cotidiano, que estabelecem ligação de uso ou emocional no presente e/ou no passado. No mapa com base em imagem de satélite, a representação parece ficar condicionada a um fazer mais técnico, voltado para os elementos visualmente identificáveis na imagem, secundarizando a experiência pessoal com o lugar de vivência.

Também notamos a não representação de alguns dos problemas ambientais urbanos já identificados na área, a exemplo da disposição de resíduos sólidos, aterramento, curso d'água como receptor de esgotamento doméstico e área de inundação. Esses elementos não estão visíveis na imagem. Entretanto, o canal de drenagem encontra-se muito bem demarcado, e nenhuma referência aos problemas decorrentes de intervenções antrópicas sobre ele foi evidenciada.

Outros aspectos se relacionam ao título e à fonte dos mapas. Exatamente igual ao título da imagem obtida por sensoriamento remoto, não fizeram referência ao tema do mapeamento: uso,

cobertura da Terra e problemas ambientais urbanos. Quanto à indicação da fonte, ou seja, de quem elaborou o mapa, os nomes dos participantes foram inseridos, mas a imagem não foi citada como referência base. E, como esta é um produto georreferenciado, foi possível inserir escala e grade de coordenadas.

Feito o mapeamento, dialogamos sobre as relações geocartográficas e refletimos sobre os impactos da aplicação do método desenvolvido para o processo formativo e para a futura prática docente. Utilizamos o questionário diagnóstico-avaliativo e o diário de itinerância para complementar e sistematizar as discussões em grupo quanto às dificuldades e facilidades, vantagens e desvantagens no processo, além de questões relacionadas à formação e futura prática docente.

As dificuldades individuais na elaboração do mapeamento participativo com base em imagem de satélite, identificadas por meio dos questionários, foram voltadas para a leitura da imagem, destacando-se a localização dos objetos presentes no espaço real e na representação. Os participantes buscaram, inclusive, vincular o que foi desenhado no mapa mental com a imagem de satélite. Já em relação a dificuldades sentidas em grupo, figuraram o estabelecimento do limite da área de estudo e a falta de consenso quanto à inserção dos elementos no mapa que estava sendo elaborado. Consideramos que tais dificuldades, certamente, refletem a pouca experiência com a interpretação de imagens e com o processo de mapeamento.

Quanto às vantagens individuais no mapeamento participativo com base em imagem obtida por sensoriamento remoto, fez-se referência, unanimemente, ao aprendizado, como verificado na declaração do Participante B: "A vantagem foi aprender a desenvolver o mapeamento por meio da imagem de satélite e ver a possibilidade de estudar a área sob nova visão, destacando os pontos principais ali inseridos com mais visibilidade". Em grupo, as vantagens relatadas foram as habilidades individuais para o desenho, que ajudam aqueles que têm maior dificuldade

para executar a representação, assim como as contribuições sobre a interpretação da imagem, o que inserir no mapeamento, o como representar, a elaboração da legenda e o aprendizado proporcionado pela dúvida do colega. Novamente, as trocas de conhecimento foram vistas como um grande ganho.

Questionados sobre as potencialidades do mapeamento participativo com base em imagem obtida por sensoriamento remoto para o ensino-aprendizado de Geografia, foram citadas as possibilidades de abordagem de diversos temas da Geografia, a percepção dos elementos da natureza e apropriação do solo com base na interpretação da imagem, um recurso para o trabalho com o lugar de vivência do aluno. Já em relação às fragilidades do mapeamento participativo com base em imagem para o ensino-aprendizado de Geografia, foram referidos a falta de dispositivos tecnológicos e os limites da própria formação docente, que repercutem na dificuldade de conhecimento para obter, utilizar, analisar e interpretar adequadamente a imagem de satélite.

Todos os participantes disseram que os procedimentos do mapeamento participativo com base em imagem obtida por sensoriamento remoto contribuíram para a sua formação, destacando a importância da atividade prática, que proporcionou a experiência do como fazer. Segundo o Participante C, "toda prática é mais produtiva que, somente, a teoria".

Assim, o mapeamento participativo com base em imagem de satélite foi visto como viável de adoção por todos em sua futura prática docente, pela interdisciplinaridade que pode proporcionar, pela possibilidade de trabalhar com um recurso didático local, que explore o espaço de vivência do aluno, aproximando-o dos conteúdos geográficos e cartográficos de modo significativo, pela maior compreensão da dinâmica de produção do espaço, assim como por ser considerada uma atividade que exercerá grande atração sobre os alunos, despertando seu interesse em realizar e concluir os procedimentos, a fim de visualizar resultados elaborados por si próprios.

O relato do Participante G, no diário de itinerância, evidencia o seu envolvimento com a atividade desenvolvida, as impressões, desafios, estratégias e sentimentos, os quais, pelas manifestações nas discussões, podem ser ampliados para todo o grupo:

> A cada encontro uma novidade, não vamos dizer que foi algo novo, mas algo apresentado de forma diferente, que mesmo às vezes com dificuldade, despertava o interesse em aprender, em conhecer, em desvendar [...] tivemos que "decalcar" a área a ser estudada, aquela mesma que fizemos o croqui, e aos poucos conhecíamos um pouco mais sobre o objetivo principal do curso [...] No início parecia até ser fácil, um mapa de cobertura tirado por imagem de satélite, um papel em cima e só decalcar, colorir. Puro engano. A cada espaço desenhado, tivemos que definir do que se tratava e muitas vezes tivemos que ir lá na nossa memória, visualizarmos o mapa mental e lembrarmos daquela área. Seria área verde ou solo exposto? Estrada vicinal ou rua? E assim conseguimos a próprio punho delimitar a área de estudo, ultrapassamos o horário e nem percebemos, e o resultado foi de dar orgulho a nós mesmos. (Participante G).

Podemos considerar que a autoria e a participação transformam a relação do aprendiz com o aprender. O "orgulho" sentido ao final desse procedimento, a não preocupação com o tempo dedicado à execução são resultados de uma "forma diferente" de condução do conteúdo geocartográfico e do seu aprendizado, como considerado pelo grupo. Certamente, a tradicional memorização, com sua reprodução mecânica, atribui ao processo um *status* de obrigação, e não de querer próprio, de busca do conhecimento, de descoberta e construção.

A relação de horizontalidade não se estabelece apenas entre o professor-mediador e o discente, mas também se faz perceber entre os próprios discentes. Dissolve as inibições, o medo do

erro e possibilita a expressão com liberdade, pois estão todos compartilhando um momento de exploração coletiva, todos trabalhando em prol de um mesmo objetivo, do melhor resultado, do aprendizado. Esse resultado não se destina apenas a atender a uma necessidade avaliativa; é perceptível, sobretudo, a busca da superação dos próprios limites e o desejo de conhecer mais.

Empreendemos, desse modo, o aprendizado cartográfico, geográfico e coletivo do próprio aprendizado, do método, do conteúdo, de si mesmo, de si com o outro e por todos. É uma formação que visa o indivíduo integral, que proporciona a atribuição de significado ao que se aprende, que possibilita futuras práticas docentes comprometidas com questões vinculadas ao real e para a transformação de realidades.

### d) **Mapeamento em campo e com uso de dispositivos móveis**

O pré-planejamento do mapeamento participativo em trabalho de campo e com uso de dispositivos móveis foi exposto para o grupo e disponibilizado no encontro anterior, para que os participantes pudessem fazer as inserções que considerassem pertinentes, visando à elaboração de um planejamento conjunto, não havendo alterações. Como recursos foi utilizada a mesma imagem de satélite do mapeamento anterior, o *Global Navigation Satellite Systems* (GNSS) de bolso, bussolas e celulares.

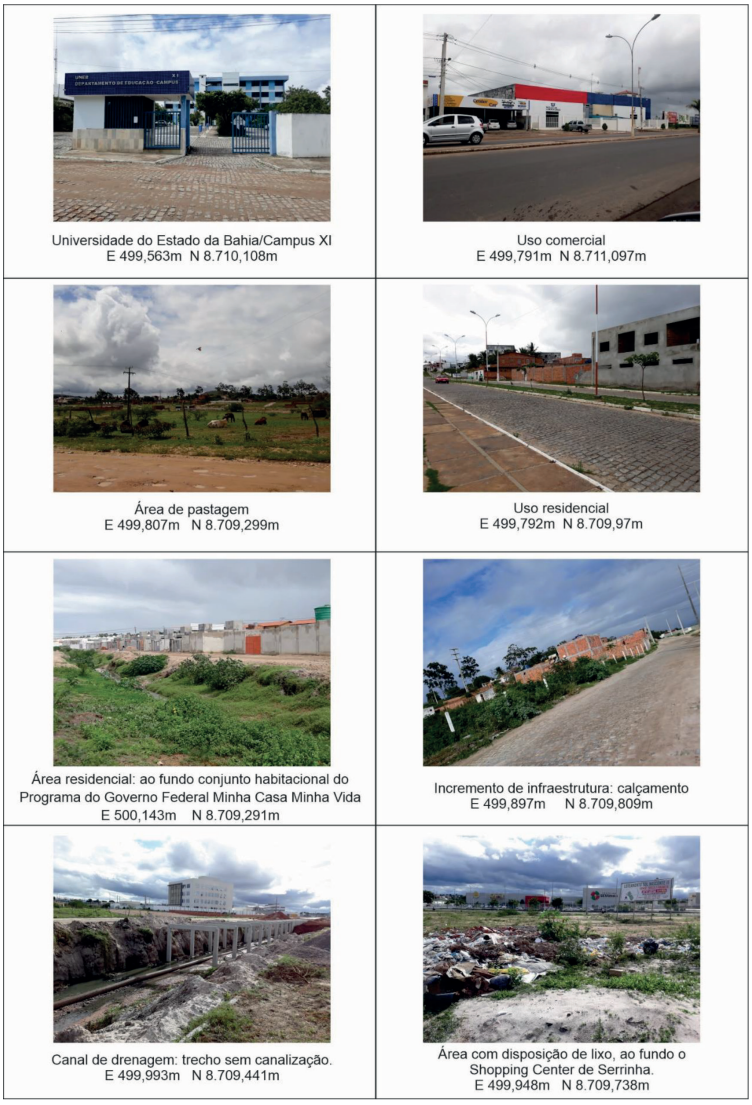
Para Rodrigues e Otaviano (2001), o trabalho de campo pode ser visto como um instrumento didático-pedagógico da Geografia, ao proporcionar para os estudantes "contato direto e investigador" com os fenômenos, e apresenta orientações para o seu planejamento e desenvolvimento. Também Alentejano e Rocha-Leão (2006) defendem a articulação entre teoria e prática no trabalho de campo, esquivando-se de uma redução ao empírico, e tratam-no como um processo de construção do conhecimento. Destacamos, assim, a essencialidade do planejamento, a necessidade de

o trabalho de campo estar vinculado aos conteúdos geográficos, com objetivos bem estabelecidos, para que não se torne uma excursão sem finalidade pedagógica.

Antes da saída para o campo, reunimo-nos no salão de entrada da UNEB/Campus XI para a realização de algumas abordagens: caracterização e leitura integrada dos aspectos biofísicos e socioeconômicos da área, com base em mapas temáticos; prática de aquisição das coordenadas geográficas do local onde estávamos reunidos, com base na imagem de satélite — houve hesitação quanto à forma de obtê-la, o que demandou demonstração; treino com os aplicativos instalados no celular (*Compass-Maps*, *My Maps* e *Accurate Altimeter*) e com o GNSS de bolso, este último em um total de três aparelhos —, suas configurações e funções foram demonstradas, estabelecendo-se diálogo sobre os seus possíveis usos para o ensino-aprendizagem de Geografia.

Diferenciamos em campo (Quadro 1) o uso comercial e o uso residencial, terrenos sem ocupação urbana, áreas de uso dos poderes públicos, assim como identificamos o incremento de infraestruturas não visualizadas na imagem de satélite, cujo ano de captura é 2015, a exemplo de calçamento de ruas, obras de canalização e cobertura da rede de drenagem, bem como novas construções residenciais, comerciais e institucionais, demonstrando ser essa uma área em pleno processo de expansão do uso da terra.

Os problemas ambientais urbanos observados gravitaram, sobretudo, em torno do canal de drenagem que corta a área de estudo. O lançamento de esgoto *in natura* no curso d'água, a retirada de toda a vegetação ciliar, a alteração no próprio canal pela retificação, canalização e sua cobertura, as conhecidas inundações em períodos chuvosos foram os principais elementos referentes a esse aspecto. Também houve identificação de ponto de deposição de resíduos sólidos a céu aberto.




**Quadro 1** – Registros dos usos, coberturas, problemas ambientais urbanos e marcos referenciais em atividade realizada em campo
**Fonte**: Organizado pelos autores (2018), com base em trabalho de campo realizado em grupo (Projeção Universal Transversa de Mercator, fuso 24, Datum SIRGAS 2000).

Nas abordagens dos conteúdos geográficos, exploramos a produção do espaço urbano e seus rebatimentos socioespaciais. Em campo, chamou a atenção do grupo a forte presença do poder público na ocupação da área. É grande o número de instituições públicas e também privadas. Enumeramos a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), a Secretaria de Segurança Pública (SICOM), uma área de apreensão de animais da Secretaria do Meio Ambiente, o Fórum da Comarca de Serrinha, o prédio da Ordem dos Advogados do Brasil, o centro de comunicação das polícias militar e civil, a instalação de hospital-maternidade da rede privada, a rodoviária, o shopping center, loteamentos residenciais, um conjunto habitacional popular, além de obras de infraestrutura urbana em andamento.

Sobre as obras de infraestrutura no curso d'água, que muito chamaram a atenção do grupo, discutimos que algumas de suas finalidades são favorecer a implantação de vias de transporte, aumentar áreas para loteamentos, eliminar problemas com enchentes, eliminar esgoto a céu aberto. Consequentemente, alguns problemas decorrentes dessas obras são a perda de biodiversidade, fluxos mais intensos à jusante da canalização, alteração do ciclo hidrológico, a exemplo do desabastecimento do lençol freático quando presente, inundações em partes baixas, pela ausência de infiltração. Outro elemento discutido foi a importância da proteção e conservação de cursos d'água em região semiárida.

Assim, constatamos que a área de estudo, embora de pequena dimensão espacial, aproximadamente 1 $km^2$, demonstra grande complexidade em sua configuração, ao abarcar os mais variados temas da Geografia: valor relativo e relacional do espaço geográfico, urbanização, segregação socioespacial, agentes produtores do espaço geográfico, questões socioambientais, modernização capitalista, estudo integrado da paisagem, territorialidades e redes, globalização, hierarquias urbanas, Geografia Física, questões socioambientais e tantos outros temas. Essas possibilidades chamaram a atenção dos participantes, bem como o mapeamento

com base em dispositivo móvel, os quais se disseram surpresos com a leitura do espaço geográfico realizada e a riqueza didático-pedagógica de trabalhos que podem ser desenvolvidos para as aulas de Geografia, nesse e em outros espaços do município.

Os depoimentos e atitudes dos participantes durante a atividade demonstraram empolgação e interesse com o mapeamento participativo em trabalho de campo e com dispositivos móveis (Figura 11). Foram considerados como elementos motivadores as atividades em que coletaram dados que serão lançados em um SIG, atualizaram as informações da imagem de satélite, realizaram mapeamento com uso de aplicativos instalados no aparelho celular em trabalho participativo. Em consequência, sentiram-se ativos no processo, e não meros leitores e espectadores; aprenderam a utilizar os recursos digitais e instrumentos específicos e visualizaram atividades similares para a futura prática docente.

Interessa-nos registrar que houve dificuldades quanto ao uso do dispositivo móvel na aula de campo, e questões foram levantadas sobre os demais equipamentos e mapas. Poucos participantes conseguiram manter o sinal de *internet* da rede privada. Embora o celular esteja amplamente inserido no cotidiano dos estudantes, consideramos que limitações locais com sinal de internet e restrições pessoais na condição de acesso a uma boa rede particular podem ser empecilhos para o desenvolvimento de trabalhos semelhantes. O desenvolvimento do uso de aplicativos que operem *off-line* pode ser visto como uma alternativa a esse problema.

Em relação ao GNSS, a experiência dos discentes em escolas da região mostrou que as instituições de ensino da rede básica não dispõem desse recurso. Uma opção encontrada pelo grupo foi recorrer a empréstimos na UNEB. No caso da imagem obtida por sensoriamento remoto, tanto para uso em campo quanto para o mapeamento participativo com base em imagem de satélite analógica, orientamos para que a atividade não fosse inviabilizada, a captura de tela do Google Earth como solução, quando da dificuldade de confeccioná-la em um SIG.

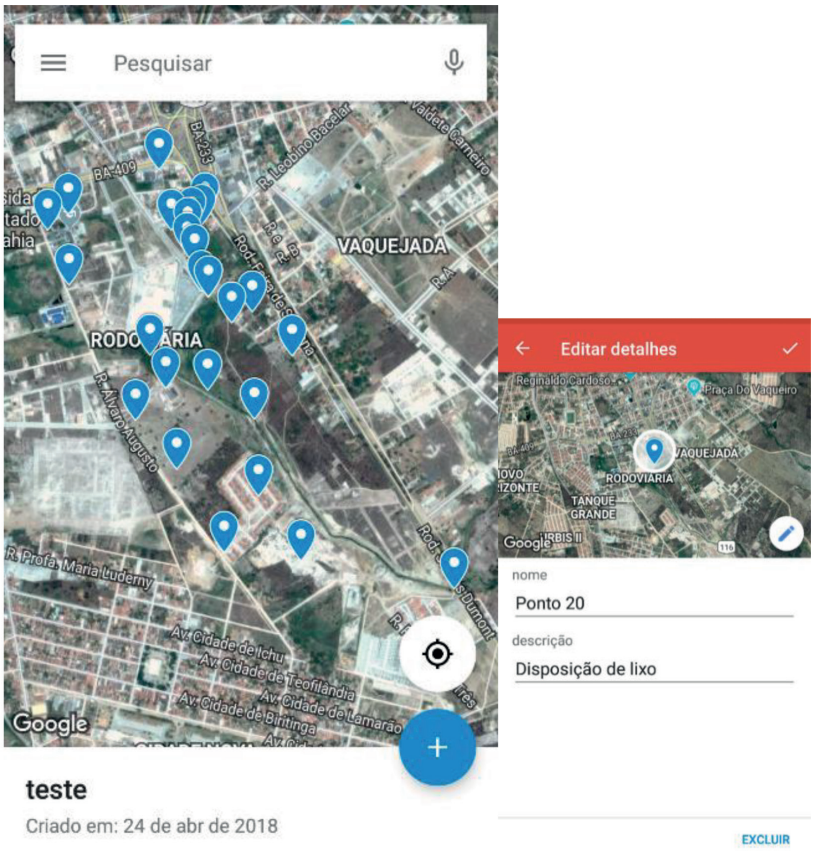



**Figura 11** – Mapeamento com base em dispositivo móvel realizado em trabalho de campo: pontos obtidos e descritos pelo aplicativo *My maps*
**Fonte**: Os autores (2018) mediante captura de tela – trabalho de campo realizado em grupo.

Como nas atividades realizadas anteriormente, distribuímos o questionário diagnóstico-avaliativo e solicitamos os registros feitos nos diários de itinerância. Dentre as dificuldades individuais mencionadas em relação ao mapeamento participativo em trabalho de campo e com dispositivos móveis, metade dos participantes indicou a falta de conhecimento cartográfico e a transposição do que estava sendo visto no espaço real para o

espaço de representação. A maior dificuldade foi a localização dos elementos observados em campo na imagem de satélite, o que fazíamos a cada parada.

Pontualmente, os participantes se referiram à dificuldade no manuseio do GNSS e na vinculação dos dados coletados com a imagem obtida por sensoriamento remoto, a exemplo do Participante D: "De forma geral, uma das principais dificuldades por mim encontrada durante a atividade foi associar o espaço real percorrido com a representação espacial a partir da imagem". Já as divergências de ponto de vista ou necessidade de consenso entre os participantes do grupo, principalmente quanto à localização na imagem de satélite dos elementos observados, foram, unanimemente, a maior dificuldade encontrada no trabalho participativo. Precisamos esclarecer que a diversidade de opinião é elemento essencial no mapeamento participativo, contudo discordâncias podem gerar conflitos durante o processo.

No que se refere às vantagens individuais encontradas no mapeamento participativo em trabalho de campo e com uso de dispositivos móveis, todos os participantes disseram que o trabalho de campo foi fundamental para melhor conhecer a área, compreender a organização do recorte espacial, comparar o espaço real com o representado na imagem de satélite, percebendo a sua dinâmica, as transformações impressas ao longo do tempo. Já em grupo, a vantagem apontada foi a importância da multiplicidade de olhares para a apreensão e compreensão da configuração espacial. Essa diversidade foi considerada muito relevante pelo fato de reverberar no mapeamento, que será realizado a seguir, baseado em SIG.

Quanto às potencialidades dessa modalidade de mapeamento participativo para o ensino-aprendizagem de Geografia, declararam proporcionar maior compreensão e conhecimento do espaço em estudo, pelo incentivo de discussões, com maior propriedade, sobre a configuração da área, além da possibilidade de tornar mais concretas as discussões teóricas. Segundo o Participante C:

"É uma possibilidade para que o aluno possa materializar aquilo que foi visto e discutido de forma teórica em uma vivência em campo, e os alunos se sentem parte do processo".

Entretanto, fragilidades também foram citadas para o ensino-aprendizagem de Geografia com base no mapeamento participativo nessa modalidade: a dispersão dos alunos em campo, as dificuldades com os conteúdos cartográficos e a limitação do tempo para as discussões que relacionam a teoria com o empírico. Mesmo com um grupo pequeno, a dispersão, em alguns momentos, ocorreu por causa da curiosidade com o manuseio de instrumentos e aplicativos, conversas sobre os elementos observados e, mesmo, distrações de subgrupos durante o trajeto. Essa é uma situação para a qual o mediador precisa estar muito atento, promovendo a agregação e participação durante toda a atividade.

Tivemos o interesse de conhecer a importância dada pelo grupo a cada um dos recursos utilizados em campo. A imagem de satélite foi considerada por todos como sendo de grande valor, por proporcionar uma compreensão prévia da área visitada, por figurar como um guia de campo, por facilitar a marcação dos pontos e propiciar visão de totalidade da área em estudo. No que se refere ao uso do GNSS e da bússola, comentaram sua importância para a localização e orientação em campo para tornar a atividade mais atrativa e para o aprendizado do seu manuseio.

Quanto ao uso do dispositivo móvel, destacamos as contribuições do Participante A, ao dizer que "possibilita o conhecimento e práticas a serem aplicadas futuramente", e do Participante C, ao afirmar que "com essa possibilidade o aluno pode perceber a importância do aparelho celular para mapear e perceber que a Cartografia pode estar em muitos lugares". Constatamos que o celular, por aproximar os estudantes de suas experiências no cotidiano, por ser um aparelho portado por quase todas as pessoas atualmente, por conter ferramentas geográficas,

pode ser facilmente apropriado para o processo de ensino-aprendizagem em uma prática de mapeamento participativo nas aulas de Geografia, desde que suas configurações sejam adequadas.

No processo formativo, todos confirmaram ter havido ganhos com o mapeamento participativo nessa modalidade. Foram citadas a aquisição/ampliação de conhecimentos práticos a serem aplicados na prática docente, a compreensão da organização do espaço e suas diferentes formas de uso e ocupação, o primeiro contato com as possibilidades de articulação da Cartografia com os conhecimentos teóricos da Geografia, através do mapeamento participativo, e o preenchimento de lacunas quanto a conhecimentos cartográficos que se fizeram presentes até então.

Dessa maneira, todo o grupo considerou viável a adoção do mapeamento participativo em trabalho de campo como um método de ensino, com ressalvas para os dispositivos móveis, em função dos problemas enfrentados com a conexão com a internet para uso dos aplicativos. Nos diários de itinerância, notamos que as orientações sobre o planejamento foram bem recebidas e guardadas pelo grupo. Vimos repetidas manifestações de como é imprescindível um bom planejamento para que os objetivos pedagógicos sejam alcançados. As facilidades em campo proporcionadas pela imagem de satélite, o uso de aplicativos no celular e instrumentos como o GNSS e a bússola foram citações recorrentes, bem como declarações sobre como o mapeamento participativo, nessa modalidade, pode figurar como importante método para aulas de Geografia:

> Um campo ali pertinho da nossa área de convivência, mas cheio de detalhes não analisados antes, seja por falta de interesse ou por algo que nos proporcionasse a querer investigar aquele espaço. E quão rico foi o campo. Tiramos fotos, usamos aplicativos instalados em nosso *smartphone*, MyMaps, altímetro, bússola, GPS, para pegar as coordenadas de todas as fotos da área de estudo, vimos as mudanças ocorridas, a intervenção do poder público que nem tínhamos percebido antes, problemas ambientais, áreas de

> inundação, áreas urbanizadas e outras em processo de urbanização em meio à área destinada a pastagem, condomínios fechados, construção recente de um shopping, conjunto habitacional minha casa minha vida do governo, canal de drenagem degradado, trecho do canal em obra e outro canalizado e coberto, o descaso do poder público com a população, aterramento. (Participante A).

> Foi uma atividade com discussões enriquecedoras e foi perceptível ao longo do desenvolvimento da atividade de campo o quanto o domínio da linguagem cartográfica pode possibilitar uma melhor compreensão da organização do espaço. Atividades como esta podem ser muito bem aproveitadas em sala de aula, visando desenvolver nos alunos habilidades de orientação, localização, representação cartográfica, leitura de mundo, dentre outras, contribuindo para melhor ensino-aprendizagem dos conteúdos geográficos. (Participante D).

> Para mim esta atividade é de grande importância, principalmente quando se trata da formação do professor. São atividades de grande valia que podem ser desenvolvidas em sala de aula com os alunos quando do exercício da profissão. (Participante G).

Assim, constatamos ter sido exitosa a prática do mapeamento participativo em trabalho de campo e com uso de dispositivos móveis, bem como identificamos que alguns elementos são fundamentais para o seu bom aproveitamento didático-pedagógico:

a) O tema do mapeamento deve despertar o interesse do grupo; logo, a sua escolha deve evitar ser unidiretiva.

b) O conhecimento da área a ser mapeada proporciona a ocorrência de olhares mais curiosos, atentos, detalhistas e dispostos a estabelecer as relações geocartográficas necessárias para a sua leitura.

c) Embora não sejam aqui colocados como pré-requisito, consideramos que a realização prévia do mapeamento mental participativo e o uso de imagem satélite de data anterior a consideráveis transformações no espaço em estudo atribuem maior envolvimento do grupo. Isto por instigar a verificação da correspondência dos registros mentais com o espaço real e conduzir a um processo de atualização das informações, o que confere importância, significado, novidade ao que está sendo realizado, percepção e análise das dinâmicas espaciais.

d) O uso dos instrumentos GNSS e bússola, da imagem de satélite, dos aplicativos específicos instalados no celular aumentou a coesão do grupo, promoveu atitudes de auxílio, o sentimento de trabalho em conjunto, diálogos e busca de entendimento entre pontos de vistas divergentes, facilitou o entendimento de elementos cartográficos básicos, ampliando as habilidades de produção, leitura, análise de mapas e do próprio espaço geográfico.

e) A relação entre a Cartografia e a Geografia foi concretamente estabelecida pela abordagem integrada e multiescalar da paisagem, desmistificando o seu principal uso para trabalhos com questões físicas, ao evidenciar o mapa como um veículo de comunicação sobre o espaço geográfico, e não apenas como mais um recurso secundário para localizar e descrever fenômenos nas aulas de Geografia.

f) Recortes espaciais fáceis de serem percorridos e próximos aos centros de estudos democratizam o uso do método, tornam factível a realização da proposta, por não demandar carga horária extra e recursos para locomoção.

### e) **Mapeamento participativo em ambiente SIG**

Após a modalidade de mapeamento participativo em trabalho de campo e com dispositivos móveis, com conhecimentos acumulados sobre a área e sobre conteúdos geocartográficos, ad-

vindos das leituras, discussões, dos registros mentais explorados pelos mapas cognitivos, interpretação da imagem de satélite, levantamento de dados e observação da paisagem *in situ*, seguimos para o mapeamento participativo com uso do SIG. Nossos objetivos nesse encontro foram: contextualizar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos estudos geográficos; apresentar ferramentas básicas de SIG; inserir dados levantados em trabalho de campo em ambiente SIG; iniciar a elaboração do mapeamento participativo temático com uso do SIG.

A promoção do aprendizado da linguagem digital é proeminente no contexto social da atualidade, considerando as TIC não como objetivo de ensino, mas como mediadoras para o ensino de Geografia e o desenvolvimento de atividades, que vão desde a busca simples de informações até práticas inovadoras de ensino, conforme previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Nesse intento, Zappettini (2007) reconhece que a vinculação de conhecimento e informação à ciência e tecnologia tem se convertido no mais valioso recurso da sociedade contemporânea. Estabelece-se, entretanto, uma relação desigual, pois há países que geram ciência e tecnologia, e outros que apenas as reproduzem. A assimetria no acesso à educação é vista, em grande parte, como geradora dessa diferença. Assim, o ensino das tecnologias torna-se proeminente, mas encontra desafios na falta de capacitação docente para o uso de *softwares*, e seu acesso.

Assim, concordamos com Stürmer (2011) quando ressalta a necessidade da implicação do profissional docente para a incorporação das TIC, percebendo o amplo impacto dessa ação na formação e construção dos conhecimentos geográficos e também com a consciência de que uma ação isolada não irá solucionar todas as questões que envolvem o ensino de Geografia.

Neste sentido, o grupo compreendeu que o procedimento de elaboração do mapa de uso, cobertura da Terra e problemas ambientais urbanos, em uma perspectiva formativa, seria melhor conduzido se realizado individualmente. Os relatos indicaram que o contato com os *softwares* de SIG nas disciplinas curriculares ocorreu em grupo, devido à pouca disponibilidade de

computadores, o que privilegiou a ação direta de poucos membros, daqueles que apresentaram maior habilidade ou facilidade com o *software*, enquanto os demais exerceram a função de apoio ou de observadores. Alegaram, assim, que o mapeamento individual proporcionaria uma experiência ainda não vivenciada pelos participantes e maior aprendizagem.

Essa modalidade de mapeamento, além de apresentar e validar o mapeamento participativo com uso do SIG como método para o ensino-aprendizagem, visa oportunizar a manipulação das ferramentas específicas da tecnologia geográfica a todos os integrantes, tendo em vista sua grande importância para a futura prática docente. Tornar-se multiplicador desse método, inclusive com a possibilidade de envolvimento da comunidade, depende da obtenção de fundamentos teórico-práticos, e o espaço acadêmico é o lugar principal para que isso aconteça.

À luz da consideração desses fatos, acatamos a sugestão do grupo e, mesmo optando pelo uso individual de um *software* de SIG, preservamos o caráter participativo do mapeamento, com a manutenção do diálogo antes, durante e depois do processo. Este encontro foi assim dedicado à discussão desses aspectos, bem como para a identificação das unidades de mapeamento, sendo criada uma nomenclatura comum para a legenda.

Os elementos a serem representados foram assim categorizados: problemas ambientais urbanos (disposição de lixo, terreno sujeito à inundação), curso d'água (canalizado — em canalização, sem canalização), área úmida, vias de acesso (caminhos, estrada federal, estrada estadual, estrada com calçamento, estrada sem calçamento), uso e cobertura da terra (área residencial/comercial, área residencial, área comercial, pontos de prestação de serviço público — marcos referenciais, área com ocupação rarefeita/loteamento, área sem ocupação, cobertura vegetal pouco densa, pasto, solo exposto).

Seguimos para uma rápida apresentação das ferramentas básicas, concomitante à criação de camadas vetoriais do mapa temático, por entendermos que todos já haviam utilizado o

*software* QGis. Este *software* foi empregado por encontrar-se instalado no Laboratório de Cartografia Digital (LACARD) utilizado para estas práticas e por ser gratuito, o que possibilita a sua livre instalação em laboratório de outras instituições de ensino para o desenvolvimento de atividades desta natureza. Iniciado o mapeamento, precisamos interromper a vetorização em função da ausência de *plug-ins* que garantissem as relações topológicas. Diante desse contratempo, dedicamo-nos à revisão prática sobre a criação de arquivos no formato *shapefile*, noções sobre topologia e sua importância, bem como a um pré-treino para a vetorização das unidades de mapeamento já estabelecidas.

No pré-treino, foi visível a dificuldade quanto à definição dos limites das unidades no processo de vetorização. A pouca habilidade com o uso das ferramentas foi um elemento que conduziu à reflexão sobre a complexidade do uso do SIG em mapeamentos participativos. Mesmo não se tratando de um *software* desconhecido pelos graduandos, a falta de uso com certa regularidade e a rápida aproximação feita em disciplinas fizeram com que muitos procedimentos não fossem mais lembrados.

Assim, podemos listar como dificuldades por nós observadas nesse encontro: conhecer funções das ferramentas, decidir o que será representado, como nomear e representar as unidades de mapeamento, como representar as unidades de mapeamento, como inserir as informações sobre os problemas ambientais urbanos, decidir a escala do mapa, manter a correta relação topológica durante a vetorização. Em virtude disso, um encontro de natureza teórica abordou esses aspectos e, só então, o mapeamento participativo com uso do SIG pôde ser, de fato, iniciado. O processo de inserção dos pontos de campo no SIG, a vetorização das unidades de mapeamento, a limpeza topológica, a edição da tabela de conteúdo, a elaboração do *layout* para apresentação final do mapeamento e realização de abordagens teóricas demandaram quatro encontros.

Chegamos ao final do curso de extensão com a participação de dez discentes. As desistências ocorreram por motivo de impossibilidade em compatibilizar o horário com outras atividades.

Desses dez, dois não conseguiram concluir os mapas. As dificuldades com o uso do *software* e momentos de ausência para atender a outras demandas formativas acabaram por impactar nesses dois mapeamentos. Dentre os mapas temáticos resultantes deste procedimento (Figuras 12 a 19) uma observação se faz necessária: em três mapas, não se visualiza a grade de coordenadas. Tal ausência se deve a problemas no *software*, e não à desconsideração de sua importância na representação cartográfica, já que houve a tentativa de inseri-la.

Especificamente, o manuseio das ferramentas do SIG coloca-se como um aspecto determinante para a agilidade e adequado uso. O tempo a ser dedicado ao seu aprendizado é relativamente longo, e não se trata apenas de executar os comandos, mas de compreender o que se executa. Isso requer prática contínua e fundamentação teórica.

Assim, fora as questões infraestruturais requeridas, a formação inicial e continuada é imprescindível. O trabalho com mapeamento participativo junto a grupos do ensino básico, com ou sem participação da comunidade externa, requer um arcabouço teórico-metodológico bem consolidado, no que tange tanto a um fazer mais técnico quanto a questões vinculadas aos fundamentos, princípios, condução do mapeamento participativo, da Cartografia como um todo, da Geografia e gerenciamento da integração de todos esses conhecimentos. No mapeamento participativo com SIG, essa complexidade é aprofundada pela especificidade dos procedimentos, e, por isso, os dados costumas ser inseridos, nesse ambiente, por especialistas.

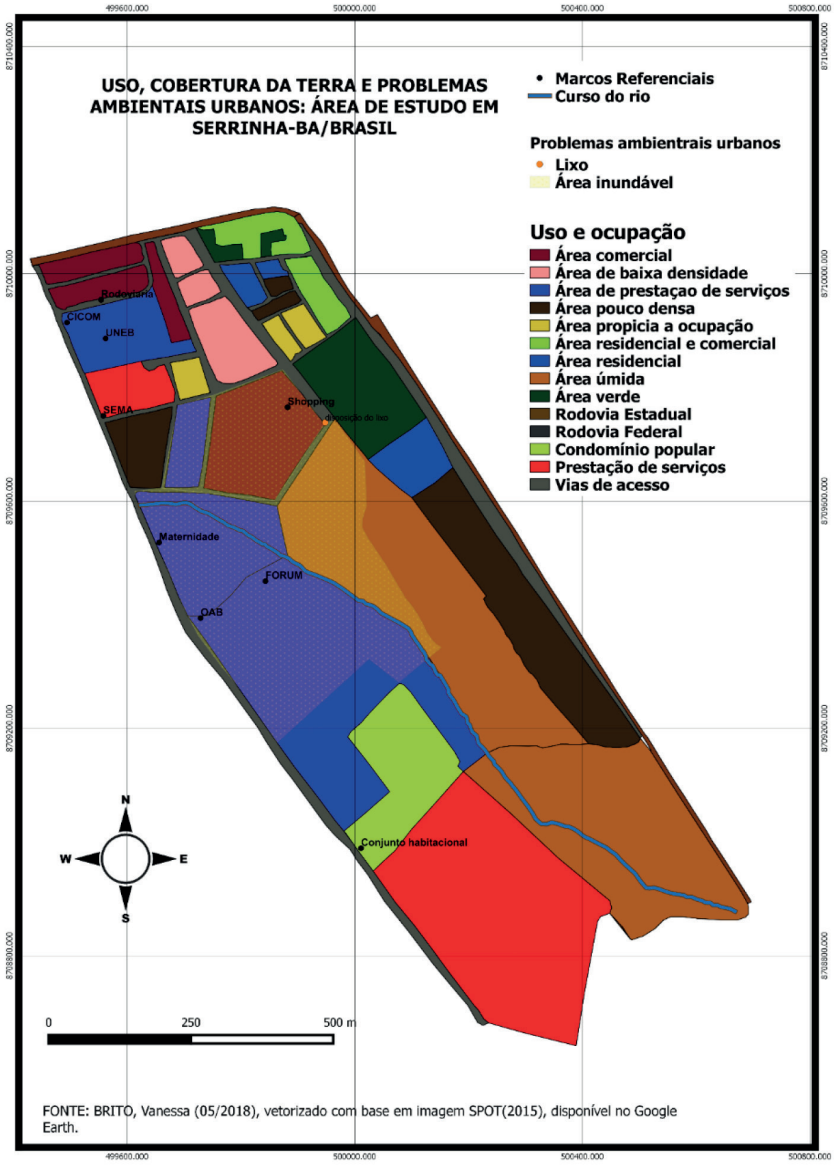



**Figura 12** – Mapa 01 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

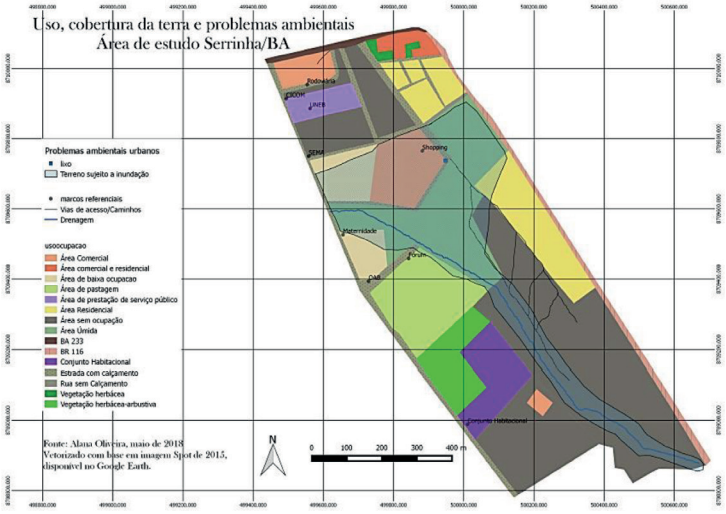



**Figura 13** – Mapa 02 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

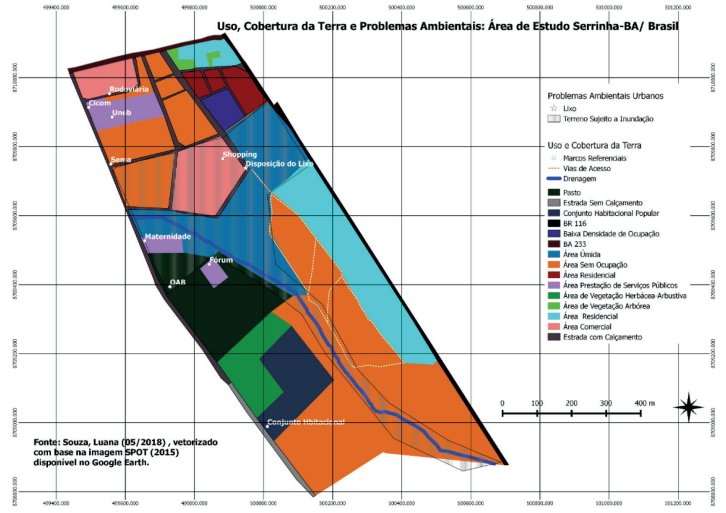



**Figura 14** – Mapa 03 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

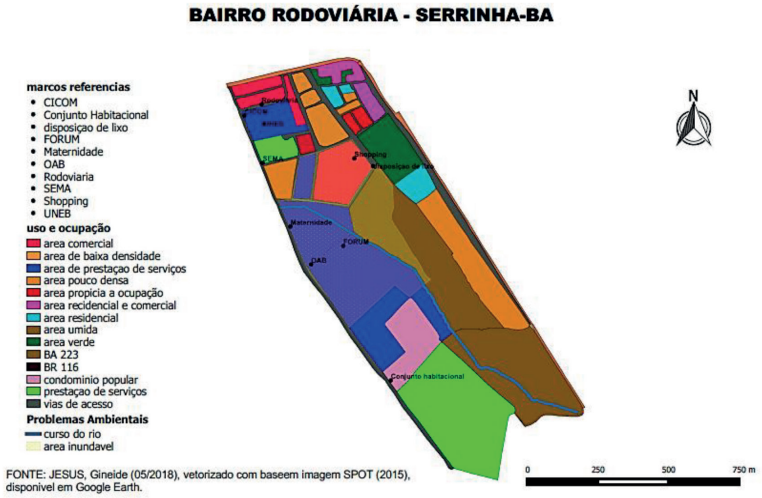



**Figura 15** – Mapa 04 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

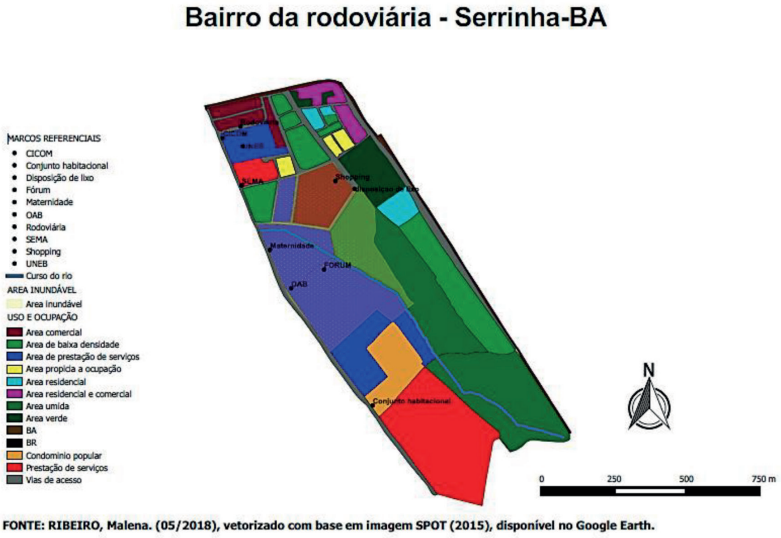



**Figura 16** – Mapa 05 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

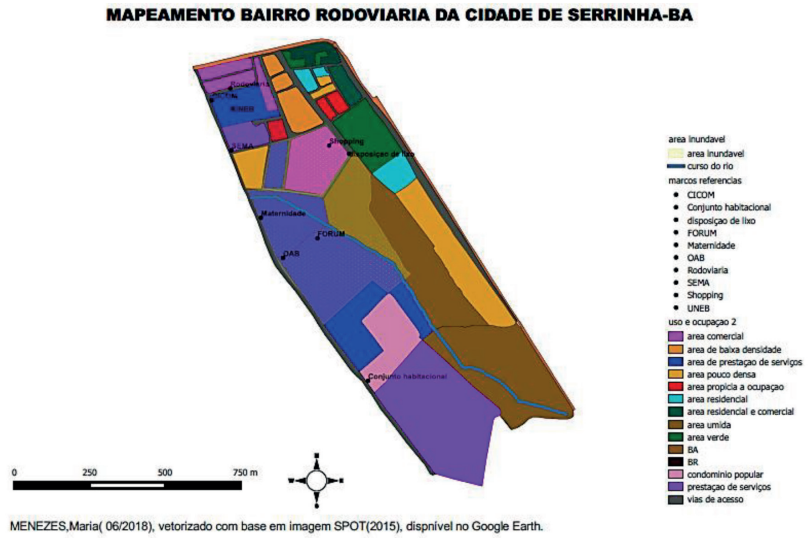



**Figura 17** – Mapa 06 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

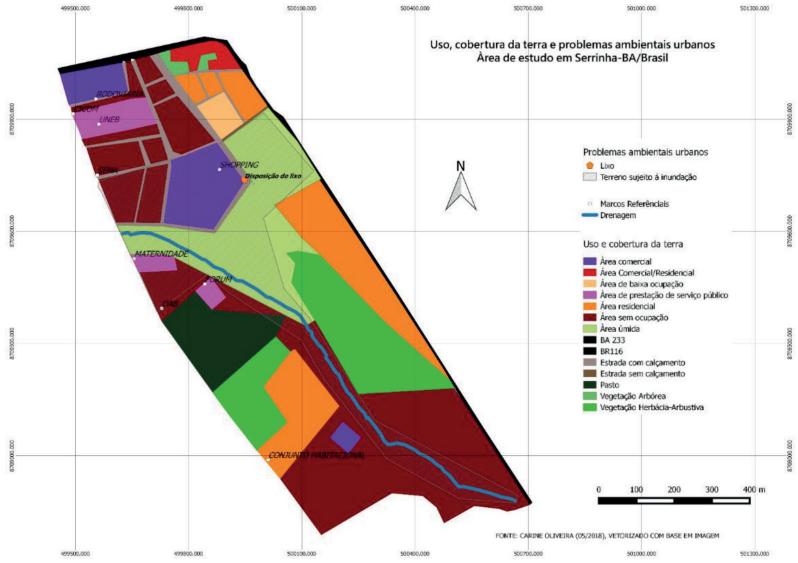



**Figura 18** – Mapa 07 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

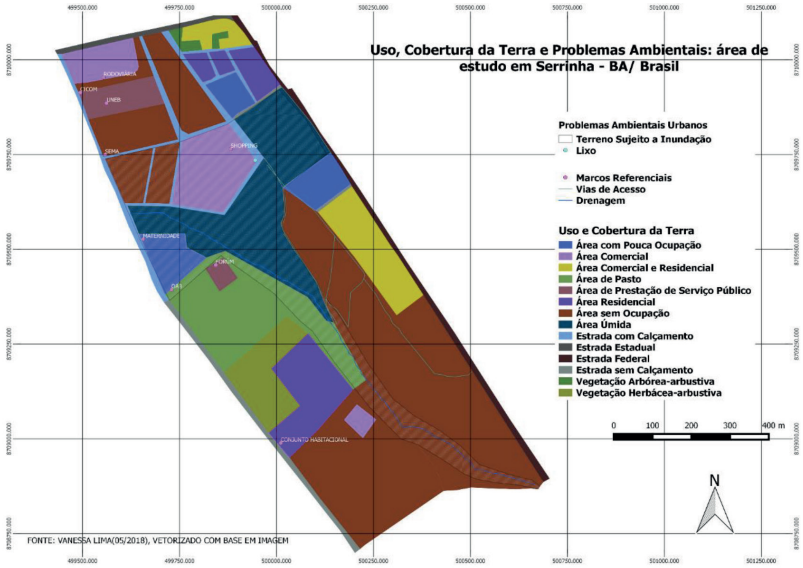



**Figura 19** – Mapa 08 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão
**Fonte**: Participantes do curso de extensão (2018).

Estes mapas condensam esforços de toda a trajetória do grupo. Expressam aprendizado de conteúdos, de procedimentos e de atitudes; de conteúdos advindos das abordagens teóricas da Cartografia e da Geografia que influenciaram a relação que os participantes estabeleciam com a sua articulação; do fazer autoral que leva a teoria para a prática e ressignifica ambos os procedimentos, requalificando-os diante da leitura da realidade, sua interpretação, conexões e valoração social; do desenvolvimento da autonomia, da colaboração, da conscientização, da reflexão cada vez mais crítica e consciente da ação transformadora da educação.

Verificamos a permanência de dificuldades com alguns aspectos da representação cartográfica: títulos incompletos, falhas na organização estrutural da legenda, cores e símbolos que podem ser melhor explorados. Contudo, nitidamente, avanços acontece-

ram, e o principal foi alcançado: o esforço conjunto resultou em momentos de produção autoral e reflexões críticas guiados por um método que se mostrou capaz de gerar aprendizagem geográfica em um contexto participativo, segundo uma abordagem cartográfica. Atribuímos o que ficou pendente, principalmente, ao curto espaço de tempo proporcionado pelo curso de extensão.

Os questionários diagnóstico-avaliativos sobre essa modalidade de mapeamento refletiram o que foi visto e discutido na prática. A pouca familiarização com a manipulação do *software* liderou o motivo de maior dificuldade individual, sentida na realização da vetorização e no uso de outras ferramentas necessárias à elaboração do mapa. O conhecimento sobre Cartografia, a definição das unidades de mapeamento e atribuição de nomenclatura também foram dificuldades citadas. De ordem estrutural, problemas com os computadores no laboratório foram sentidos e citados pelo grupo.

Dentre os relatos sobre dificuldades individuais no mapeamento participativo com base em SIG, destacamos: a "utilização das informações cartográficas como a descrição de feições, escala, etc.", de acordo com o Participante A; as "possibilidades do laboratório, algumas máquinas não estavam funcionando perfeitamente", como referido pelo Participante C; e a "utilização do *software* QGis, o qual requer certa habilidade", conforme comentado pelo Participante E.

No que tange às dificuldades em grupo na realização do mapeamento participativo com base em SIG, houve o consenso quanto à necessidade de execução individual dos procedimentos. Essa iniciativa foi discutida e acordada em função do caráter formativo da atividade, como já mencionado. Considerou-se que, por se tratar da manipulação de ferramentas de SIG, todos deveriam ter a oportunidade de elaborar a sua própria vetorização e apresentação final, mantendo-se o diálogo em grupo durante o processo. Desse modo, o consenso para a definição das unidades de mapeamento foi indicado como a maior dificuldade em grupo.

O relato do Participante A bem expressa esse contexto, ao afirmar que as dificuldades sentidas em grupo foram relacionadas a "visões diferentes da área de estudo, mas com diálogo conseguimos encontrar a melhor forma para concluir o trabalho".

Questionados sobre as vantagens individuais para a elaboração do mapeamento participativo com base em SIG, os participantes deram respostas bem distintas, gravitando em torno de maior autonomia, aprendizagem do processo de mapeamento e do *software*, superação de dificuldades. Ainda sobre esse aspecto, o Participante D relatou que "foi muito interessante a proposta da atividade, pois articulou o trabalho de campo e sua vivência ao posterior mapeamento em SIG. Assim, não foi uma atividade mecânica, de apenas mapear através de uma tela do computador". Nesse caso, evidenciou-se a importância do levantamento realizado em campo para reconhecimento da área e estabelecimento de relações que possibilitaram a interpretação da imagem de satélite, bem como a compreensão da configuração do espaço em estudo, o que imprimiu significado, interesse, distanciando a atividade realizada de um mero procedimento de caráter mais técnico.

Já o trabalho em grupo apresentou, como vantagem, a obtenção de maior segurança para a realização do mapeamento, em função de terem sido compartilhados os diferentes pontos de vista em relação à interpretação da imagem de satélite, definição de unidades de mapeamento e troca de impressões do mapeamento participativo em trabalho de campo.

Em relação às potencialidades dessa modalidade para o ensino-aprendizagem de Geografia, os participantes abordaram a possibilidade de inserir visões diferentes sobre determinado lugar ao trabalhar um recorte local, fomentar a contribuição de cada um para o aprendizado de conteúdos cartográficos e geográficos no transcorrer do desenvolvimento da atividade, abertura para diversidade de análises e compreensão do espaço geográfico. Como ressaltado pelo Participante D, confere "outra possibilidade para trabalhar questões socioespaciais para além de um mapa pronto",

e, de modo mais direcionado, pelo Participante E, oportuniza "aprender a lidar com grande quantidade de informação, manipulando arquivos, bases de dados, análise e representação da informação, o que contribui para o desenvolvimento de um raciocínio analítico".

No que tange às fragilidades para o ensino-aprendizagem de Geografia com o uso do mapeamento participativo com base em SIG, uma grande preocupação foi a falta de infraestrutura nas escolas, já sentida durante experiências docentes vivenciadas em estágios e nas atividades do PIBID. Os participantes alegaram que nem sempre as escolas dispõem de laboratório de informática, e, quando o possuem, os computadores não têm configuração adequada para trabalhar com programas e dados de SIG. No entanto, não comentaram as próprias dificuldades e as limitações que lhes são decorrentes — relembrando aqui a responsabilidade do professor para a construção desse conhecimento, como salienta Stürmer (2011).

Foi unânime a colocação de que os procedimentos do mapeamento participativo com base em SIG contribuíram para o processo formativo, ao possibilitar maior aproximação com as ferramentas específicas do SIG, incentivar a construção do próprio conhecimento, ampliar os conhecimentos na área e despertar o interesse em utilizar esses procedimentos em sua futura prática docente, como bem destacou o Participante B: "a partir do momento em que as atividades tiveram bom desenvolvimento e êxito observamos que somos capazes de produzir mapas. É só termos os equipamentos e buscarmos o aprendizado".

Ao refletir sobre a adoção dessa modalidade na futura prática docente, os participantes foram unânimes em sua resposta afirmativa. A deficiência na infraestrutura e a necessidade de maior aprendizado foram destacados como fatores limitantes. Nos diários de itinerância, selecionamos alguns relatos que podem representar, com propriedade, todo o grupo, pois estiveram cotidianamente na fala dos participantes durante o desenvolvimento do curso:

Depois de coletar os dados da área de estudo, fomos usar o SIG no mapeamento, e agora trabalhamos com o programa QGis. Apesar de já conhecer o aplicativo tive dificuldade para definir as categorias, para estabelecer seus limites, fazer a vetorização. Enfim, tive dificuldades em usar o programa. Tive o auxílio dos colegas e da professora [...] o curso nos trouxe mais conhecimento, informação, descobrimos o quanto trabalhar em equipe é divertido. (Participante A).

Essa foi a melhor parte do curso, todas elas somaram para minha formação, mas a produção desse mapa foi o mais desafiador para mim [...] Cada dia era uma nova descoberta, cada ponto vetorizado era gratificante. A parte que encontrei maior dificuldade foi a hora de produzir a legenda. A cada dia o meu mapa ia ganhando forma e ficando cada vez mais bonito [...] Apesar de alguns imprevistos, no final deu tudo certo e conseguimos finalizar os mapas. Essa prática pode ser utilizada para o ensino-aprendizagem de Geografia, mas a realidade das escolas nem sempre permite. Algumas não possuem computadores, as que os têm, muitas vezes estão quebrados, quando tinha computador a internet não funcionava. Mas vimos várias possibilidades para trabalhar em sala de aula. (Participante C).

Através do QGis mapeamos a área novamente e utilizamos os dados de campo. Foi uma atividade bem interessante, a qual pode ser um importante alinhado em sala de aula, embora saiba-se que nem toda escola tem estrutura adequada para sua utilização. Mas aquelas que disponibilizarem computadores, o uso do software pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que os alunos façam a articulação entre a teoria e a prática. Seria uma nova forma de seduzir os alunos para uma melhor compreensão de determinados

> conteúdos, diversificando um pouco a experiência educacional. (Participante D).

Para finalizar a intervenção pedagógica um último encontro foi proposto para socialização dos mapas elaborados em ambiente SIG e compartilhamento das impressões do grupo em relação ao método proposto. Este momento, organizado como uma roda de conversa, foi aberto a toda a comunidade acadêmica e externa à universidade.

De modo geral, os participantes do curso afirmaram que o mapeamento participativo, enquanto método para o ensino-aprendizagem, favoreceu a autoria cartográfica, o empoderamento do discente diante do seu próprio processo formativo, o fomento à sua autoconfiança, o despertar para o significado social do aprendizado. A modalidade do mapeamento participativo com o uso do SIG agregou tudo o que foi trabalhado e aprendido pelo grupo desde o primeiro dia de encontro, e visto como facilitador para o aprendizado. O encadeamento de práticas voltadas para uma mesma área, sobre um mesmo tema pode parecer gerar, a princípio, ações repetitivas, desestimulantes. No entanto, a condução em níveis crescentes de complexidade fez cada momento novo, possibilitou descobertas, incitou a busca de saber mais e se refletiu em contentamentos pelos avanços, os quais foram visíveis e sentidos por todos.

Os ganhos com os procedimentos foram muitos. O grupo demonstrou comprometimento, desenvolveu forte coesão, apresentou alto grau de satisfação, orgulho com os resultados alcançados e sentimento de propriedade diante dos mapas produzidos. O mapeamento participativo, em suas diferentes modalidades, proporcionou a apropriação do conhecimento, a aproximação do lugar de vivência, o exercício da autoria e o acreditar nas capacidades individuais e grupais. Ao mesmo tempo, trouxe um novo olhar sobre como aprender e ensinar Geografia, como a Cartografia pode ser utilizada para fins didáticos, sem estar condicionada a

um papel coadjuvante, de mera ilustração ou localização de fenômenos. Ajudou a transpor os conteúdos de uma esfera abstrata, longínqua, para questões da vivência, fez emergir, na sua relação com o espaço real, o seu significado social.

## Considerações finais

O mapeamento participativo pode ser visto como um método de ampla aplicação para atender a diversas finalidades. Seja no campo do planejamento e gestão, seja na pesquisa, na educação, conduzido junto a público especialista, não especialista, ou mesmo não conhecedor da Cartografia, gera resultados que expressam o modo de olhar o espaço geográfico e vivenciá-lo por parte de grupos que reivindicam direitos, denunciam injustiças socioambientais, auxiliam tomadas de decisão, projetam melhorias, revelam usos culturais, comunicam sobre o lugar.

No âmbito educacional, especificamente na formação de professores de Geografia, podemos afirmar que o mapeamento participativo se integra com facilidade, concomitantemente, aos conteúdos cartográficos, nucleares e pedagógicos dessa área de conhecimento. Mapeamento participativo, enquanto procedimento para o ensino-aprendizagem, agrega uma linguagem de representação específica e necessária de ser compreendida, bem como utiliza essa linguagem para comunicar sobre a configuração do espaço geográfico e seus elementos estruturais, relacionais, e conduzir à escrita, leitura, interpretação, a análises e sínteses em variadas escalas e sobre variados temas.

Por seu caráter participativo, ressalta objetivos que são de comum interesse para um grupo. Essa especificidade redefine, em sala de aula, tradicionais posturas, as estratégias para a abordagem dos conteúdos, os próprios recursos didáticos e formas de avaliação. Ao compartilhar objetivos comuns, pressupõem-se

sua elaboração conjunta e o esforço coletivo para o alcance de resultados. Isso desloca o professor para uma posição de mediador, e o aluno, para agente ativo no seu próprio processo formativo. Para tanto, consideramos essencial a manutenção da condução do profissional da educação nas atividades desenvolvidas e a sua base alicerçada nos conteúdos, assim como a abertura de espaço para a criatividade, autonomia, autoria dos discentes. Por outro lado, exigências típicas de um ensino formal colocam limitações de tempo, abordagens, práticas, avaliações qualitativas e recursos.

Limites podem ser sentidos na implementação do mapeamento participativo no ensino-aprendizagem de Geografia. A questão formativa pode dificultar o desenvolvimento teórico-metodológico, e também podem ser desafios os recursos didáticos disponíveis, aspectos infraestruturais, financeiros, logísticos, disponibilidade de carga horária para planejamento e execução, diretrizes institucionais, observando as exigências para cada modalidade de mapeamento participativo. Por causa disso, embora todas as modalidades de mapeamento participativo empreendidas tenham sido consideradas, pelo grupo, como viáveis para a prática pedagógica, ressalvas foram apontadas para as modalidades que envolvem o uso de dispositivos móveis e o SIG.

Ao mapeamento participativo com base em mapa cognitivo foi conferido destaque enquanto método a ser adotado nas futuras práticas docentes dos graduandos que participaram do curso, e que constatamos ser uma modalidade muito presente nas publicações consultadas sobre essa temática. A isso atribuímos a minimização dos limites que podem ser encontrados para sua implementação, tendo em vista a simplicidade do procedimento e o requisito mínimo de materiais e infraestrutura. O uso de imagem de satélite como mapa base, desde que não exija elaboração complexa, segundo o grupo participante, é uma modalidade que apresenta alta aceitação.

Assim, nossos resultados apontam que a experiência analisada abre um importante espaço para novas formas de elaboração do

saber geocartográfico na formação de professores de Geografia, com maior democratização e promoção da participação discente. Fomenta uma prática pedagógica política, capaz de envolver diferentes públicos e saberes, de mediar o processo de ensino-aprendizagem na educação formal e para a prática social.

Consideramos que a cultura do diálogo e da participação, da apropriação da linguagem cartográfica para a leitura do espaço geográfico, do fomento à autonomia, à autoria, ao empoderamento, à inovação na formação do professor é uma relevante contribuição dessa proposta para a formação de professores em nossa sociedade, a qual requer indivíduos críticos, conscientes do seu papel na conjuntura em que se inserem. Nessa perspectiva, o método proposto contribui para a investigação e o trabalho de questões relevantes, para a problematização e a percepção da realidade objetiva, para o estabelecimento de diferentes conexões e articulações entre os lugares e as pessoas.

Para tanto, é necessário que se proporcione o entendimento da proposta didático-pedagógica, o domínio teórico e prático da Cartografia e da Geografia, o reconhecimento do papel de cada um no processo educacional, a constante reflexão sobre a ação realizada, o fomento à participação espontânea, ao comprometimento e a implicação das próprias instituições e do poder público. Daí a importância de incentivar a autonomia e valorizar o profissional da educação, de promover formação de qualidade, de incluir temas/conteúdos de interesse social, de propiciar e apoiar o desenvolvimento de métodos inovadores para o ensino-aprendizagem. Afinal, como se mostra tão necessária é esta visão, a um só tempo participativa e integradora de saberes, a fim de preparar docentes e discentes não apenas para o mercado de trabalho, mas para a vida em sociedade.

## Referências

ALENTEJANO, Roberto Raposo Alentejano; ROCHA-LEÃO, Otávio Miguez de. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos para os geógrafos ou um instrumento banalizado? **Boletim paulista de Geografia**. São Paulo, p. 51-67, 2006.

ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. Diário de Itinerância recurso para formação e avaliação de estudantes universitários. **Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo, v. 23, n. 51, p. 250-269, Jan./Abr, 2012. DOI 10.18222/eae235120121961. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/1961. Acesso em: 10 jun. 2022. Acesso: 03 jan. 2020.

ALMEIDA, R Rosângela Doin de; ALMEIDA, Regina Araújo de. Fundamentos e Perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 66, n. 4, 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Ana%20Isabel/Downloads/admin,+13+-+66_4_885-897_A601.pdf. Acesso em: 18 jul. 2018.

AZZARI, Margherita; ZAMPERLIN, Paola; LANDI, Fulvio. GIS in Geography Teaching. **J-READING Journal of Research and Didactics in Geography**, v. 2, n. 2, p. 27-42, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/63145364/GIS_in_Geography_Teaching. Acesso em: 05 abr. 2019.

BACCI, Denise de La Corte; SANTOS, Vânia Maria Nunes dos; MARTINS, Lucelene. Aplicação do mapeamento socioambiental na formação inicial de professores – uma abordagem metodológica crítica e participativa. **Revista de Graduação USP**, v. 2, n. 1, p. 5-12, 2017. DOI 10.11606/issn.2525-376X.v2i1p5-12. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/124420. Acesso em: 22 fev. 2018.

CASTRO, Cleber Marques de; FORTUNATO, Rafael Ângelo. Redes Populares de Turismo e Experiências de Mapeamento Participativo: a atuação da Rede Brasilidade Solidária em Teresópolis (RJ). **Revista Continentes**, v.3, p.150-161, 2014. Disponível em: https://www.revistacontinentes.com.br/index.php/continentes/article/view/58. Acesso em: 17 out. 2018.

DIAS, Chaves Dias. Narrativas de Docentes/Discentes Sobre Avaliação da Aprendizagem: Diário de Itinerância como Dispositivo de Formação. **RevistAleph**, n. 21, 30 jul. 2014. Disponível em: https://periodicos.uff.br/revistaleph/ article/view/38942/22381. Acesso: 08 ago. 2019

DOWNS, Roger M; STEA, David. Cognitive Maps and Spatial Behaviour: Process and Products. In: DODGE, Martin; KITCHIN, Rob; PERKINS, Chris (Ed). **The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation**. John Wiley & Sons, Ltd., p. 312-317, 2011.

FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Texto, 2010.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GERHARDINGER, Cavaleri Gerhardinger; GODOY, Eduardo Aires; DAPPER, Cristiano Gil; CAMPOS, Rodrigo; MARCHIORO, Gabriel Botelho; SFORZA, Roberto; POLETTE, Marcus. Mapeamento participativo da paisagem marinha no Brasil: experiências e perspectivas. In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.; Cunha,

Luiz Vital Fernandes Cruz da. (orgs.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife: NUPEEA, v. 1, p. 109-149, 2010.

HALL, Budd L; TANDON, Rajesh. Participatory research: Where have we been, where are we going? – A dialogue. **Research for All**, v. 1, n. 2, p. 365–74, 2017. doi:https://doi.org /10.18546/RFA.01.2.12.

KITCHIN, Rob. Cognitive maps: What are they and why study them? **Journal of Environmental Psychology**, v. 14, n. 1, 1994. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80194-X

KINDON, Sara; ELWOOD, Sarah. Introduction: More than Methods - Reflections on Participatory Action Research in Geographic Teaching, Learning and Research. **Journal of Geography in Higher Education**, v. 33, n. 1, p. 19-32, 2009. DOI 10.1080/03098260802276474

JENSEN, John. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestre**s. Tradução de José Carlos Neves Ephiphanio et al. (coord.). São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.

MARCONI, Maria de; Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2012.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MINKLER, Meredith; BLACKWELL, Angela Glover; THOMPSON, Mildred; TAMIR, Heather. Community-Based Participa-

tory Research: Implications for Public Health Funding. **American Journal of Public Health**, v. 93, n. 3, p. 1210-1213, 2003. doi: 10.2105/ajph.93.8.1210.

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 3. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.

OLIVEIRA, Ceúrio de. **Dicionário Cartográfico**. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

RODRIGUES, Antônia Brito; OTAVIANO, Claudia Arcanjo. Guia Metodológico de Trabalho de Campo em Geografia. **Geografia**. v. 10, n. 1, p. 35-43, jan./jun. 2001. doi.org/10.5433/2447-1747.2001v10n1p35

RODRIGUES, Jacinto. Diário de itinerância: Revisitar Angola em 2009. **Revista Angolana de Sociologia**, p. 173-185, 2012.

SANTO, Rui. Brainstorming – **Tempestade de ideias (BS – TI) ou Como tirar seu time do "cercadinho mental**". SEBRAE: Biblioteca Temático do Empreendedor, 2015. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/sites/Portal Sebrae/bis/brainstorming-tempestade-de-ideias,0f08000e96127410VgnVCM1000003b74010aRCRD. Acesso em: 15 ago. 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas, São Paulo: Autores Associados, Coleção Educação Contemporânea, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012.

STÜRMER, Arthur Breno. As tic's nas escolas e os desafios no ensino de geografia na educação básica. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 3-12, dez. 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1986.

TOLEDO, Renata Ferraz de; JACOBI, Pedro Roberto. Pesquisa--ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. **Educação & Sociedade** [online], v. 34, n. 122, p .155-173, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000100009. Acesso 15 ago. 2019.

ZAPPETTINI, Maria Cecilia. Enseñanza de la geografía e Informática: El uso del SIG en una experiencia pedagógica innovadora. **Revista Geograficando**, v. 3, n. 3, p. 189-203, 2007. Disponível em: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3674 /pr.3674.pdf. Acesso em: 03 set. 2019.

# Mapeamento participativo e paisagem: as faces da deterioração ambiental em Feira de Santana-Ba

Selma Aparecida Santos Silva
Israel de Oliveira Junior
Nacelice Barbosa Freitas
Jocimara Souza Britto Lobão

## Introdução

A crise ambiental, que se instalou no mundo moderno, impulsionou novas estratégias de discussão sobre as bases que estão associadas à produção do espaço. As relações entre os indivíduos em sociedade e entre a sociedade e a natureza se assentam na exploração, de onde advêm os graus de dilapidação da capacidade produtiva da terra e de todos os processos associados à degradação (CASSET, 1991).

Os fatores de colapso ambiental estão imbricados com as condições de vulnerabilidade social, e demonstram que problemáticas distintas possuem as mesmas gêneses, como são os casos de contaminação das águas de rios (ANDRADE; FELCHAK, 2009; DELLAMATRICE; MONTEIRO, 2014; MORAES, JORDÃO, 2002), de poluição do ar (PEITER; TOBAR, 1998; DELLAMATRICE; MONTEIRO, 2014; SILVA; VIEIRA, 2017) e de desertificação (HARE *et al*., 1992; NASCIMENTO, 2013; OLIVEIRA JUNIOR 2018). Se os modelos de exploração regem as relações, pressupõe que todos os resultados decorrentes são necessários à manutenção social. E se há problemáticas — sociais, econômicas, ambientais e tantos outros termos que as adjetivam — é porque fluem das falhas do sistema social hegemônico.

A percepção da degradação ambiental em diferentes escalas espaciais contribuiu para a conscientização de uma crise ambiental global, que alcançou o ápice na modernidade e remete à concepção do mundo tal como se fundamentou na civilização ocidental (LEFF, 2015). A racionalidade econômica externalizou a natureza para apropriar-se dela no processo produtivo e conduz para a relação contraditória, conflituosa, entre sociedade e natureza (LEFF, 2012). Num contexto assim, as riquezas ambientais tornam-se recursos para a manutenção do sistema social hegemônico e a produção da mais-valia, porque dão sentido às faces exploratórias do capitalismo e transformam-se em marcas de injustiças sociais.

As problemáticas ambientais, oriundas dos fatores de produção do espaço diante da racionalidade econômica ocidental, encontram-se aparentes nas paisagens em diferentes escalas espaciais e evidenciam as contradições da estrutura que sustenta a modernidade. Tais marcas podem ser observadas quando os sentidos humanos se detêm para analisá-las. As leituras espaciais, referenciadas pelos instantes de observação dos sujeitos sociais, revelam acumulações dos sistemas de objetos em uma relação interativa com os sistemas de ações, a fim de reconstruir conhecimentos sobre a organização espacial da sociedade obtidos pelos sentidos humanos (SANTOS, 2008).

A complexidade das problemáticas ambientais, que se entrelaçam para gerar percepções sobre uma crise ambiental planetária, repercute nas dimensões econômicas, políticas, culturais etc. (LEFF, 2012). Diante desses reflexos, originam-se novas e velhas percepções, que reafirmam as demandas do conhecimento, de formação de conceitos, como um meio de efetivar críticas e políticas contempladoras dos anseios, por exemplo, de uma sociedade onde os direitos são cerceados.

Tais situações, tão comuns nas periferias das sociedades urbanizadas do ocidente, são objeto de discussão para prover os debates geográficos, contidas que estão nas pautas das justiças ambientais (ACSELRAD, 2002). A lógica do desenvolvimento

concentrado em um projeto de modernização e de valorização da industrialização, sem necessariamente preocupar-se com o ambiente, representa o espaço para ser apropriado, usado, explorado. Com isso, sentidos aparentes na paisagem especificam, de maneira marcante, os processos de deterioração ambiental. A todo instante tornam-se conteúdos de discussão nos diferentes espaços e constituem uma percepção: a de uma recorrente ampliação das intensidades e da escala de sua ocorrência.

A deterioração ambiental refere-se, com isso, às alterações na paisagem como efeitos nocivos das relações sociais e repercussões nas dimensões física, biológica e social, verificadas qualitativamente, por exemplo, por meio da percepção. Tais situações, muitas vezes, são observáveis nos desgastes dos solos; nas alterações do porte e densidade das espécies vegetais; nas mudanças da quantidade e da qualidade da água perceptíveis na cor, sabor e/ou odor; na diminuição da produtividade da terra; na falta de conservação das estradas, ruas, rodovias etc.

A conservação dos recursos naturais está diretamente relacionada com a qualidade de vida das populações urbanas (MARTINS, 2002). Os efeitos da deterioração ambiental aparecem na paisagem, diante da difícil conservação de estradas e pontes, de fontes de geração de energia, na quantidade e propriedade da água para consumo humano e animal, entre outros. Decorrem, dessa constatação, a negligência quanto à aplicação da legislação ambiental, a fragilidade de atuação das instituições e um consequente entrave no sistema de gestão brasileiro para coibir os fatores de deterioração, a exemplo dos relacionados ao processo de industrialização, muitos dos quais fortemente evidenciados nas periferias das grandes cidades (PORTO-GONÇALVES, 2006). Esse processo resulta em transformações paisagísticas e em conflitos territoriais, porque muitos objetivos destoam entre os que tomam as medidas políticas e as comunidades que habitam os territórios (FLORIT, 2016; SPÍNOLA 2018).

Desse modo, os temas referentes às problemáticas ambientais em função do processo de industrialização são sinais eloquentes

da crise ambiental vivenciada sem precedentes na história da humanidade (LEFF, 2015). Na escala do espaço urbano do município de Feira de Santana-Ba, tais situações são identificadas e permitem apontar caminhos para responder a questões de pesquisas (OLIVEIRA *et al.,* 2014; SANTO, 2013). Assim, quais processos de deterioração ambiental estão associados ao processo de industrialização no espaço urbano do município de Feira de Santana e como a população os observa? A problematização relaciona a industrialização à deterioração para possibilitar uma leitura crítica da paisagem, a fim de abordar fatores que estão implicados no processo de exploração e as repercussões ambientais. Surge então o desafio de se refletir, em escala local, sobre a relação contraditória sociedade-natureza quanto aos padrões de reprodução do capital no terceiro centro econômico mais importante da Bahia — o primeiro é Salvador e o segundo, Camaçari.

Para tanto, a cartografia participativa é uma aliada, no sentido de envolver diretamente a comunidade no processo de mapeamento, na demarcação dos vínculos espaciais, na historização do processo de formação territorial, na exposição e construção de saberes ambientais. Os mapas tornam-se meios eficientes para que as populações visualizem e apreendam a identificação e gerenciamento dos recursos, bem como os processos reivindicatórios que emergem das necessidades cotidianas (FOX *et al.,* 1998). As construções cartográficas passam a "integrar, assim, as lutas simbólicas envolvidas no processo de produção cultural da paisagem e de seus elementos materiais" (ACSELRAD, 2010, p. 5).

Este trabalho tem por objetivo analisar a percepção que a comunidade de São João do Cazumbá tem da paisagem associada ao processo de uso e ocupação do solo urbano de Feira de Santana, a fim de reconhecer os aspectos de deterioração ambiental diante da contraditória relação sociedade-natureza. Para tanto, serão utilizadas ferramentas da cartografia participativa, visando criar mecanismos efetivos de participação comunitária na reprodução

de conhecimentos, como estratégia de identificar saberes e reconhecer reinvindicações. A escolha da área de estudo deveu-se ao fato de ela se configurar em uma escala onde o fenômeno de industrialização é aparente, justamente em um espaço no qual a comunidade luta pela titulação quilombola e há conflitos ambientais.

## Escala espacial de análise: a comunidade São João do Cazumbá

A escala espacial delimitada para realização deste trabalho corresponde à localidade de São João do Cazumbá, situada no bairro CIS (Figura 1). Os relatos orais indicam que o processo de ocupação remonta ao século XIX, quando negros escravizados em fuga começaram a fixar moradias. Atualmente, a população se autointitula como quilombola, embora o processo de reconhecimento oficial e certificação encontrem-se em fase inicial. Os dados referentes ao problema podem ser averiguados no Conselho Municipal de Participação e Desenvolvimento das Comunidades Negras e Indígenas (COMDECINI).

Apesar da inexistência de um mapa oficial que contemple a escala de sub-bairros em Feira de Santana, a Lei Complementar Municipal nº 18/2004 indica a localidade de São João do Cazumbá como sub-bairro do bairro Centro Industrial Subaé (CIS) (FEIRA DE SANTANA, 2004), que também integra o conjunto habitacional Viveiros. Ambos, pois, constituem os dois únicos núcleos de concentração habitacional do bairro. No bairro, mesclam-se um conjunto de indústrias, de maior proporção espacial, e áreas de reserva imobiliária, com vazios urbanos, em função, também, da existência de propriedades com características rurais.

São Joao do Cazumbá situa-se ao sul do espaço urbano feirense, em posição externa ao Anel de Contorno Rodoviário, que é um ponto de referência municipal de importância econômica e

social. O sub-bairro possui 870 habitantes, de acordo com o último censo demográfico (IBGE, 2010). A área carece de infraestrutura urbana, pois são precários o saneamento ambiental, o calçamento das ruas e a iluminação pública.

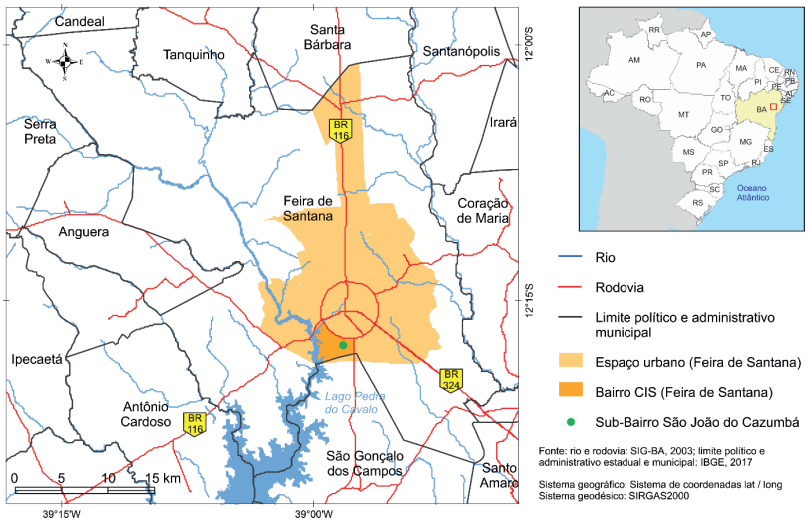



**Figura 1** – Feira de Santana-BA: Bairro CIS – São João do Cazumbá
**Fonte**: Autores, 2021

O IBGE (2010) considera São João do Cazumbá como um espaço não urbanizado, com apenas 244 domicílios, população relativa de 3,57 habitantes (considerando-se a área total ocupada) e renda per capta que varia entre 1/8 e 1 salário mínimo para 92% dos domicílios. Trata-se de um núcleo com concentração de pessoas cuja renda é muito baixa, o que se reflete, por exemplo, na infraestrutura dos imóveis e da área do entorno. A inexistência e/ou ineficácia de políticas públicas demonstra o descaso governamental no âmbito municipal do sub-bairro em foco, na medida em que as situações decorrentes da carência de infraestrutura são fatores de deterioração ambiental, como poderá ser verificado ao longo do presente texto.

## Procedimentos metodológicos

O desenvolvimento do processo de mapeamento participativo pela comunidade de São João do Cazumbá foi subsidiado com base em uma dinâmica que incluiu entrevistas, observações e registros fotográficos. Para obter dados que expressassem a complexidade paisagística dessa comunidade, a equipe de pesquisadores adotou procedimentos elaborados em encontros denominados oficinas. Em síntese, foram realizados: a) diagnóstico por meio de entrevistas semiestruturadas; b) reunião para demonstrar os intentos da pesquisa, reconhecer os interesses comunitários e sugerir diretrizes para o mapeamento participativo; c) caminhadas guiadas com os participantes das oficinas e pesquisadores; d) validação dos mapas referentes às questões ambientais em pauta; e) apresentação e discussão dos mapas finalizados, com as especificações dos graus de deterioração ambiental. A lógica da ação não foi positivista, isto é, não engessou as etapas numa linha reta a seguir: todo o processo foi dialogado, visando compreender as necessidades de flexibilização e alteração do planejamento, a fim de possibilitar a execução das etapas posteriores e obter os dados significativos.

A realização das entrevistas semiestruturadas foi apoiada em um roteiro com questões elaboradas previamente, sem alteração quanto à ordem e redação para todos os sujeitos envolvidos na pesquisa (GIL, 2008). Optou-se pela entrevista com o objetivo de reunir informações que possibilitassem sistematização e registro de dados ainda não disponibilizados em documentos ou publicações, existentes apenas na memória dos moradores.

A entrevista foi realizada obedecendo aos aspectos éticos e metodológicos definidos pela Resolução CNS 196/96 (BRASIL, 1996) e Resolução CNS 510/2016 (BRASIL, 2016). Disponibiliou-se, antecipadamente, aos participantes da pesquisa o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), documento de auto-

rização para o uso de imagem, fotografia e voz, bem como uma carta que explicitou os objetivos da pesquisa, o destino dos dados coletados e o compromisso de devolução dos resultados. Devido a tal estratégia, as dúvidas surgidas eram respondidas no momento das entrevistas, o que permitia, ao morador, total autonomia em escolher participar delas ou não. A ação de agendar previamente as entrevistas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados facilitou a anulação de qualquer adversidade.

As questões versaram sobre dados demográficos, sociais, econômicos e ambientais, com ênfase em conteúdos sobre o processo de industrialização. A amostra da pesquisa foi de 100 pessoas, excluindo as crianças, o que alcançou o nível de confiabilidade de 95%, considerando-se o tamanho populacional da área de estudo (IBGE, 2010). Os pesquisadores fizeram anotações dos aspectos relevantes no diário de bordo e registros por meio de fotografias e gravações das narrativas dos moradores; e, ao obter os relatos, devidamente gravados, procederam à realização das transcrições.

Para introduzir os participantes das oficinas no uso de recursos do mapeamento participativo, primeiro eles foram treinados na utilização de um equipamento, o Global Navigation Satellite System (GNSS), e na partilha de conhecimentos cartográficos, a exemplo do sistema de legendas, obtenção de dados e concepções sobre a cartografia participativa. Todas essas atividades visaram construir a autonomia decisória dos participantes da pesquisa durante o processo que se desenvolveu.

A produção da base de dados cartográficos foi realizada entre 2017 e 2019 mediante uso das geotecnologias. Por causa da inexistência de um dado institucional sobre os limites dos sub-bairros de Feira de Santana, delineou-se, inicialmente, o perímetro da área de estudo através de coleta, pelos participantes da oficina, de pontos extremos de seu sub-bairro, com aparelho GNSS, em uma caminhada guiada. Os dados coletados foram integrados ao sistema geográfico de informação (SIG) da pesquisa e, sobre uma

imagem de alta resolução do ano de 2018, disponibilizada pelo Google Earth Pro, definiu-se a delimitação. Houve a validação do dado pela comunidade em uma oficina para fundamentar a percepção paisagística dentro do espaço de vivência comunitária e fundamentar a obtenção de outros dados.

Outras caminhadas guiadas foram realizadas para obtenção das coordenadas geográficas da posição dos elementos identificados nas narrativas da comunidade, referentes à paisagem, para incluí-las no SIG. Sobre imagens impressas, de alta resolução espacial, disponibilizadas pelo Google Earth Pro, os participantes da oficina delimitaram elementos da paisagem, os quais também foram incluídos ao SIG para a manipulação, interpretação e comunicação das informações. As informações foram desenhadas livremente, a fim de que os participantes pudessem apurar sua percepção da paisagem. Em gabinete, procedeu-se à manipulação dos dados e construídos alguns *layouts* para apreciação da comunidade, que apresentou críticas e sugestões de alterações, como no sistema de legendas. Através dos mapas, foram relacionados os objetos aos fatores e estados de deterioração em concordância com a percepção comunitária.

## "Quem sou eu?": retratos sociais dos participantes do mapeamento participativo

Todo o processo de contextualização ambiental referencia-se nas experiências de quem, no cotidiano, habita, vê, enxerga e sente na pele os proveitos e, com muita frequência, os rejeitos do processo produtivo resultante de uma sociedade urbana industrial. Tais experiências são parte essencial da vida que pulsa na comunidade, dos significados construídos em vizinhança, nas relações que estabelecem com o espaço para configurar paisagens.

A execução das entrevistas semiestruturadas decorreu em dois contextos principais, ora individualmente, ora em grupo, nos quintais, nas varandas das casas, nos passeios públicos (Figura 2). A escolha dos locais foi estratégica para os membros da localidade responderem às perguntas inseridos em espaços de atuação comunitária, de interesse da pesquisa. Em sua grande maioria (84%), os entrevistados residem na localidade há mais de 20 anos, e muitos deles são proprietários dos imóveis.

**Figura 2** – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: a realização de entrevistas semiestruturadas em grupo
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Identificou-se a predominância feminina na primeira oficina, com 63% da totalidade dos participantes (Figura 2). A população da pesquisa demonstrou essa predominância em proporções semelhantes à da primeira oficina. As explicações, segundo a comunidade, encontram-se na violência como a principal causa

de morte precoce da população masculina, seguida pelas doenças ligadas ao uso de bebidas alcoólicas. Além disso, quando ocorre uma separação conjugal, os homens partem para morar em outros bairros ou municípios. Essas informações não estavam inseridas no roteiro de entrevista; os comentários foram espontâneos à medida que os participantes relatavam a composição familiar.

Entre os entrevistados, 58% declararam-se pardos; apenas 14%, negros; o percentual de 28% correspondeu à cor branca, embora, no contexto da coletividade, exista um entendimento de que o sub-bairro se originou de um quilombo, conforme a Figura 3. Em relação às perguntas sobre cor, os entrevistados mais velhos resistiram a responder. Parte da explicação remete a situações de discriminação étnica e social vivenciadas por eles ao longo da vida, em meio ao contato com a população do entorno, que criou estereótipos ofensivos, com os quais eles eram tratados, muitas vezes, no confronto direto. Tais interpretações derivaram dos relatos obtidos durante a entrevista.

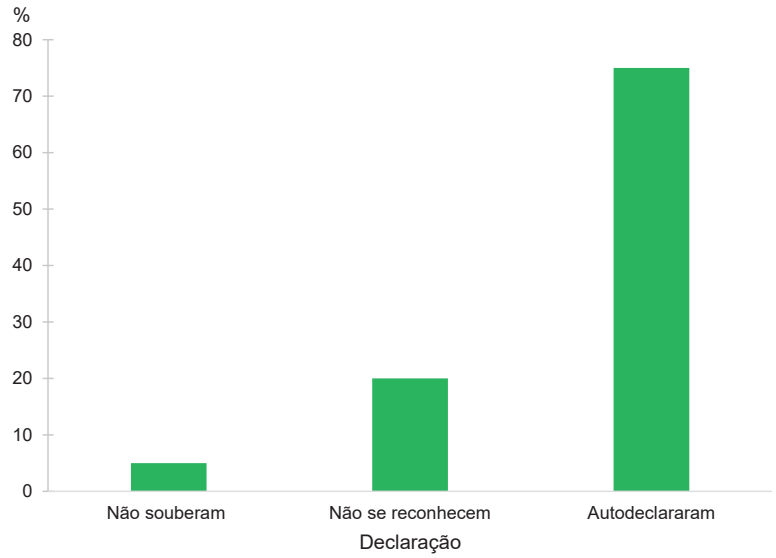



**Figura 3** – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: reconhecimento como quilombolas
**Fonte**: Autores, 2021

Há uma dificuldade institucionalizada para o reconhecimento legal em relação ao território quilombola. A questão envolve obstáculos para a construção e obtenção de documentos que identifiquem a comunidade como remanescente de quilombo. O processo de emissão da titularidade coletiva encontra-se, ainda, em fase inicial, embora os trâmites tenham começado no início da década de 2010. De acordo com o Conselho Municipal de Participação e Desenvolvimento das Comunidades Negras e Indígenas (COMDECINI), a Fundação Palmares apresentou estudos e análises da área para construção do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID) em 2014. Entretanto, em 2018, a própria Fundação Palmares negou a existência de processo de certificação de comunidades quilombolas no município de Feira de Santana (CNDH, 2018).

A faixa etária dos participantes foi diversa, como especifica a Figura 4. As taxas relacionadas ao intervalo de 51 a 60 anos foi expressiva, ao compor 36% do total. A participação dos idosos reflete-se na composição da população do sub-bairro; e, segundo os relatos da comunidade, é constituída de pessoas naturais da localidade, que não expressam desejo de se retirar de suas propriedades para habitar outros espaços, por causa dos laços de parentescos e da história construída de resistência social frente aos problemas dramáticos que vêm enfrentando. Esses são os fatores que, como assinalaram, constituem seus elos de identidade territorial.

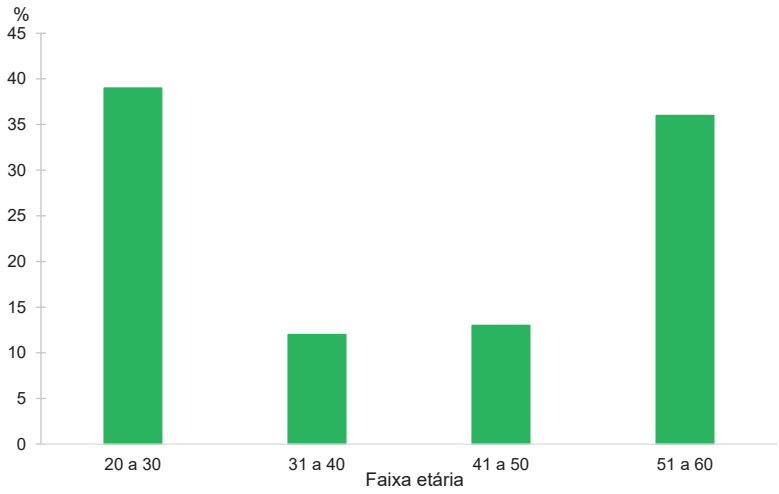



**Figura 4** – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: faixa etária da população entrevistada na primeira oficina
**Fonte**: Autores, 2021

Em que pese toda a problemática averiguada nos discursos dos participantes da oficina, percebe-se neles um sentimento de pertencimento à comunidade, correspondente à construção de laços simbólicos, originários das subjetividades individuais

e coletivas reproduzidas social e espacialmente, com amplas possibilidades de emergência de informações ricas diante da análise da paisagem (CHELOTTI, 2010). O uso dos quintais, por exemplo, demonstra as relações que as pessoas têm com as propriedades, os processos de aproximação à natureza, sobretudo nos espaços urbanizados, os momentos de lazer, mas também de trabalho cotidiano, trabalho que, muitas vezes, é de importância crucial para a sobrevivência. Os entrevistados os utilizam para cultivar plantas e hortaliças; criam aves, porcos e carneiros. Parte da produção serve para o consumo doméstico e outra para comercialização nas adjacências, como na famosa feira livre do bairro Tomba, nas manhãs de domingo. No entanto, verifica-se que, em uma grande parcela, 60% das propriedades, os quintais não são utilizados para fins de plantação e criação.

Os quintais — como porção da paisagem local, diante de todas as relações estabelecidas neles e por meio deles — são elementos importantes para ser incluídos nas políticas de educação ambiental do sub-bairro, porque reproduzem práticas de conservação. Estas podem traduzir-se em atitudes animadoras, com vistas ao equacionamento dos problemas e à busca de soluções pontuais, no sentido de contribuir para o fortalecimento da consciência crítica da comunidade. A educação ambiental, longe de ser apenas um tema transversal, emerge em práticas (LUZZI, 2010) que podem se efetivar em ações proativas e transformadoras (PELICIONI, 2014).

A construção do conhecimento, assim como o papel da educação ambiental, também se faz na análise coletiva dos dados e na divulgação. Por isso, após a tabulação e interpretação prévia dos dados das entrevistas, em uma varanda de uma das residências de São João do Cazumbá, foram apresentados os resultados iniciais para a comunidade (Figura 5). Para tanto, foram impressos gráficos para ser debatidos, ampliar a segurança e confiabilidade na pesquisa e assegurar o enriquecimento da análise a partir das contribuições dos participantes das oficinas.

**Figura 5** – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: análise dialogada dos dados das entrevistas realizadas com a comunidade local
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Através dos relatos durante as entrevistas e discussão dos dados, recorrentemente ouviam-se reclamações referentes à infraestrutura das construções residenciais e à carência de investimentos públicos urbanos, que colocavam às margens das ações governamentais os planos de desenvolvimento local. Com isso, evidenciava-se a exclusão social de parte dos moradores, que viam alijados direitos fundamentais para a construção de sua cidadania plena.

## Leitura do mapa e percepção da paisagem: a deterioração ambiental

Diante dos relatos de integrantes da comunidade, foram constatados graves problemas ambientais decorrentes da implantação, nas proximidades, do Centro Industrial Subaé (CIS). A existência de indústrias no entorno está na origem de situações que interferem no cotidiano dos habitantes de São João do Cazumbá, conforme o seguinte testemunho:

> [...] quando cheguei aqui, o que tinha era muito mato, pé de araçá, pé de manga, pé de jaca, pé de caju, lagoa lá embaixo e o rio. Como é o nome dessa lagoa aí [...]? — Lagoa da Baixada. Tinha a lagoa perto do rio, todo mundo se banhava lá, a outra lagoa também era pequena, uma lagoinha de pegar peixe, servia só pra pegar peixe e também namorar, mesmo namoro escondido, não era permitido namorar assim. Acabou com tudo, tá, era tudo lindo e aí havia muito bicho [...]. Bom, minha linda, era morar aqui, era o paraíso por aqui, ninguém era dona de mim [...]. Aí, meu tio Fernando de Deus me deu uma cadela, não esqueci da cadela até hoje, toda a humanidade daqui era preto, preto casava com preto. (E-SJC 1, 2018).

A emergência da memória do lugar ressalta as condições ambientais de outrora, com biodiversidade, conservação dos recursos hídricos, quando a vida pulsava nos ecossistemas. Com isso, marca-se a indissociabilidade da relação sociedade-natureza, porque a ação social decorria por meio dos elementos da paisagem, considerados objetos técnicos em vista da função social estabelecida (SANTOS, 2009).

Toda marca da memória coletiva dos mais velhos, ao longo do tempo, foi contrastada pelas situações atuais, conforme os relatos testemunhais. As reuniões alicerçadas em diálogos e reflexões resultaram em sugestões para abordar as problemáticas ambientais em São João do Cazumbá. Por isso foi necessário ouvir cada vez mais os moradores para identificar os estados ambientais. Se a pesquisa se fundamentou no diálogo de saberes e experiências, os mapas construídos só podiam ter sido — como foram — participativos.

Para produzir dados, informações e conhecimentos, foi crucial realizar caminhadas guiadas, a fim de verificar a paisagem e obter as coordenadas geográficas para inserção dos indicadores

empíricos no SIG da pesquisa. Com esse propósito, foram treinados os integrantes da comunidade para que eles pudessem operar o aparelho de GNSS em *smartphones*.

De início, o procedimento de mapeamento participativo consistiu na delimitação do perímetro correspondente ao sub-bairro, por causa da inexistência desse dado em formato digital, conforme identificou-se nas inúmeras tentativas de obtê-lo junto à gestão municipal. Então, realizaram-se caminhadas livres com representantes da comunidade e empregou-se o GNSS para identificação de pontos extremos, inserção das coordenadas no SIG e posterior elaboração do dado em formato shapefile. Esse procedimento possibilitou a construção de mapas em que se mostrou efetiva a participação da comunidade.

O shapefile foi sobreposto em uma imagem de alta resolução, disponibilizada no Google Earth Pro para o ano de 2018, conjuntamente com dados sobre a localização das ruas do CIS fornecidos pela Prefeitura Municipal de Feira de Santana. Posteriormente, construiu-se um *layout* e impresso para análise e verificação da exatidão do perímetro gerado pela comunidade, que o validou. A delimitação da área de estudo concernente ao perímetro do sub-bairro São João do Cazumbá (Figura 6) demonstrou o reconhecimento, pelos integrantes da pesquisa, da extensão territorial da comunidade. Com efeito, cumpre assinalar que a inexistência de dados oficiais não prejudicou a percepção das pessoas e não significou desatenção em relação ao espaço de vivência do cotidiano e de demandas sociais.

A falta de elementos essenciais para o planejamento ambiental no contexto governamental é fruto de processos concernentes à produção do espaço, que se refere  a  fatores econômicos, sociais, políticos, culturais e ambientais, diante da relação sociedade-natureza, que, no mundo capitalista ocidental, é unicamente orientada para a exploração (CASSET, 1991; HARVEY, 2005).

**Figura 6** – Limites da comunidade
**Fonte**: Comunidade São João do Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

O mapeamento participativo, nesse contexto, contribui para a construção, sistematização de dados e de abordagens críticas (GORAYEB; MEIRELES, 2014), com vistas a analisar as circunstâncias do processo de reprodução espacial. Possibilita identificar conflitos, deterioração ambiental e os vínculos afetivos comunitários, em que, nesse processo, a criação de caminhos alternativos para a proposição de políticas públicas e o preenchimento de lacunas instituídas na ausência do governo na comunidade.

A delimitação, assim, concede à população um instrumento de apoio para espacializar as potencialidades, problemas e demandas em relação, por exemplo, ao percebido na paisagem frente às questões ambientais; provê caminhos para o planejamento, pois, afinal, a comunidade reconhece especificamente as dimensões espaciais de atuação, bem como as carências nas diferentes

situações, como ambientais, econômicas e de infraestrutura urbana.

Diante do interesse da comunidade em apontar e discutir as problemáticas, realizaram-se outras caminhadas guiadas para identificar aspectos da deterioração ambiental (Figura 7). Durante o desenvolvimento da atividade, houve interação significativa de todos os participantes: conversas, partilhas de saberes, relatos importantes no contexto da análise ambiental relativos ao entendimento da paisagem e de suas transformações, ao cotidiano, às referências culturais locais.

**Figura 7** – São João do Cazumbá: caminhada guiada para o levantamento de estados ambientais
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Rambaldi *el al.* (2006) e Araújo *et al.* (2017), assim caracterizam o processo de mapeamento participativo comunitário: a) envolvimento da comunidade através de um processo aberto e inclusivo; b) seleção de elementos que têm relevância para a comunidade representada; c) definição de nomes, símbolos e escalas intrínsecos à identidade comunitária; d) desobrigação de cumpri-

mento das convenções cartográficas. Desse modo, o processo de representação da paisagem deve assegurar a participação comunitária no mapeamento, o que, com muita frequência, se afasta um pouco das normas da cartografia para obter resultados concatenados com os objetivos do estudo, mas sem abandonar totalmente as convenções da disciplina acadêmica, já que importa aproximar mapa e realidade, como é o caso das decisões em torno do sistema de legendas. Por isso, quando necessários, houve diálogos referentes às normas cartográficas para assegurar noções básicas à comunidade. Isso tornou factível o processo e permitiu que a realidade paisagística fosse expressa em mapas inteligíveis.

Após a caminhada, a comunidade percebeu a importância de identificar, sobre as imagens de satélite de alta resolução, os elementos associados aos fatores de expansão territorial como fatores de deterioração ambiental (Figura 8). Ela identificou tanto esses elementos no processo de formação territorial quanto as derivações ambientais na paisagem, ao apontar aspectos de deterioração. Todo o processo de mapeamento foi realizado mediante o diálogo e acordos entre os moradores de São João do Cazumbá, visando sintetizar informações e conhecimentos coletivos do cotidiano.

**Figura 8** – São João do Cazumbá: mapeamento participativo e percepção da paisagem
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Os dados reunidos foram manipulados no SIG e resultaram em dois mapas preliminares: um refere-se às problemáticas averiguadas no entorno mais amplo, correspondente ao bairro CIS (Figura 9), o outro retrata o cotidiano do sub-bairro São João do Cazumbá (Figura 10). Ambos possuem as especificações de informações consideradas importantes pelos participantes da oficina quanto à dimensão ambiental. Identificam as questões inerentes à localização das indústrias em torno do bairro CIS, onde a comunidade está inserida, à acessibilidade comprometida, em vista das condições da infraestrutura local na redução de pescados nas áreas adjacentes ao CIS.

As discussões durante a oficina de verificação dos dados resultaram em reflexões sobre o âmbito das causas e consequências dos processos de deterioração, bem como dos problemas em torno da gestão pública e dos conflitos ambientais, à luz da percepção de que as práticas sociais e econômicas produziram efeitos nocivos para as pessoas e para o ambiente, o que gravemente compromete a vida comunitária. Os relatos dos participantes da oficina apontaram problemas como a desarticulação social e a inexistência da gestão pública para a conservação ambiental. Evidenciou-se que a inação pública dos entes federativos municipais e estaduais favorece e estimula a deterioração ambiental constatada, especialmente, no processo de instalação e operação do CIS, já que, por exemplo, a comunidade não identifica procedimentos institucionalizados de fiscalização na área.

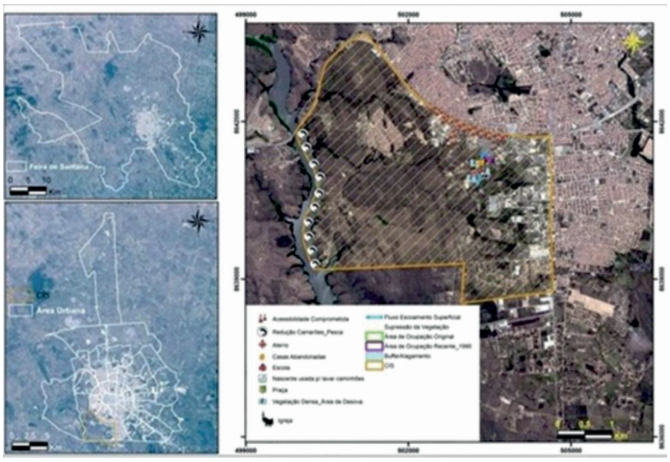


**Figura 9** – Mapeamento participativo do CIS: cartografia preliminar da deterioração ambiental
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

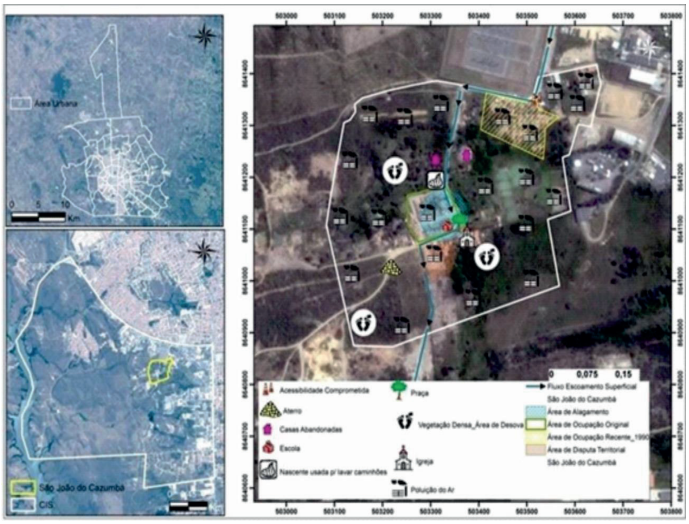


**Figura 10** – Mapeamento participativo da comunidade São João do Cazumbá: cartografia prelimitar da deterioração ambiental
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

O mapeamento participativo, nesse contexto, veio a ser uma ferramenta que possibilitou o empoderamento social, à medida que suscitou reflexões dos sujeitos participantes sobre a comunidade e o ambiente, bem como sobre os signos construídos em relação à paisagem, o que corrobora os estudos de Araújo *et al.* (2017), Martins *et al.* (2018), Silva e Jaber-Silva (2015) e Tomaz (2020). Também contribuiu para despertar e/ou fortalecer o interesse coletivo de atuação e tomada de decisões que envolvem o espaço de vivência, conforme Acselrad (2013), o que significa que os processos de mapeamento participativo podem ser um meio de subsídio para o planejamento ambiental em relação aos anseios sociais.

Os mapas (Figuras 9 e 10) foram submetidos à apreciação da comunidade (Figura 11), pois passaram pela manipulação dos dados coletados em campo no SIG pelos autores da pesquisa, o que poderia suceder em resultados não esperados para ela. Em função das informações representadas, a comunidade verificou a ausência de algumas consideradas importantes. Suscitou-se, assim, o debate sobre a necessidade de identificar a disposição de tanques de combustíveis inflamáveis abandonados no entorno das residências e a exploração ilegal de areia para comercialização (Figura 12).

**Figura 11** – Mapeamento participativo: oficina de validação preliminar dos mapas manipulados em SIG
**Fonte**: Comunidade São João do Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Na análise, os participantes da oficina sugeriram, ainda, modificações na apresentação dos dados (Figura 9), tais como:

- Eliminação das informações sobre a localização do município e do espaço urbano de Feira de Santana-BA.
- Adequação da área de supressão da vegetação.
- Inclusão das áreas de ocorrências de agricultura e pecuária
- Redução da quantidade de símbolos representativos de acesso comprometido.
- Diminuição da quantidade de símbolos representativos da pesca de camarões.

**Figura 12** – Mapeamento participativo: elementos de percepção da paisagem – A: tanques de combustíveis inflamáveis abandonados no entorno das residências; B: extração ilegal de areia

**Fonte**: Autores, 2021

No que concerne à Figura 10, recomendaram:

- Eliminar as informações sobre a localização do município e do espaço urbano de Feira de Santana-BA.
- Substituir a simbologia representativa de vegetação densa e da praça pública.
- Alterar o símbolo circular da área alagada por sequência de linhas paralelas.
- Reduzir a quantidade de símbolos que representam as indústrias.
- Mudar a terminologia aterro por depósito de lixo.

Diante das sugestões, os mapas foram modificados e novamente avaliados em oficina. O encontro para o desenvolvimento dessa atividade realizou-se na Escola Municipal Margarida Brito Oliveira, localizada na comunidade, que considerou a utilidade dos dados tratados como uma ferramenta de análise e instrumento de gestão ambiental (Figura 13). Assim como ocorreu em todo o percurso do mapeamento participativo, buscou-se mobilizar o máximo possível de membros da comunidade para participar

ativamente na configuração dos dados, no sentido de expressar sua compreensão da paisagem e a legitimidade de seus anseios sociais.

O mapa final concernente ao bairro CIS (Figura 14) sintetiza uma série de variáveis visualizada pela comunidade sobre a paisagem e caracteriza alguns estados de deterioração ambiental. As escolhas dos dados sistematizados e as formas de apresentação foram decididas pelos membros da oficina.

**Figura 13** – Mapeamento participativo: oficina de validação final dos mapas
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

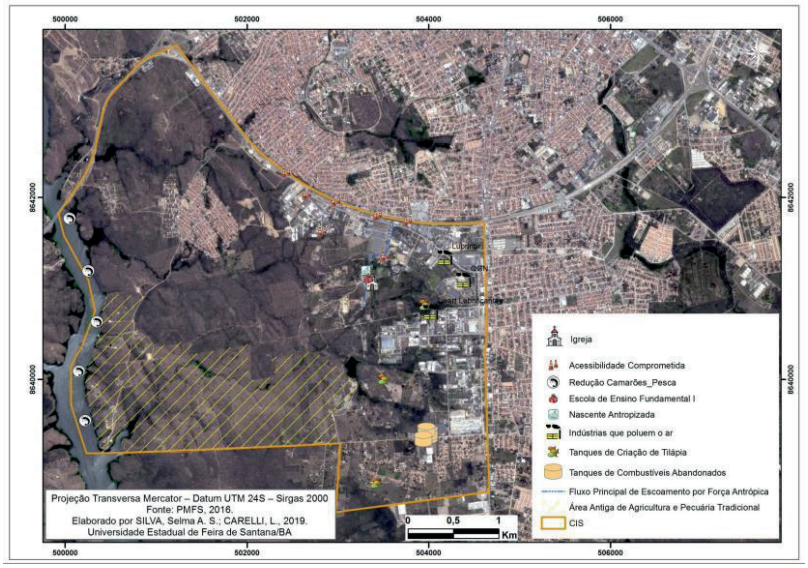



**Figura 14** – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: percepção da paisagem do CIS
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Para situar-se no espaço, os participantes identificaram o prédio escolar e o templo da Igreja Católica, pois os consideram como espaços importantes em seu cotidiano. Também especificaram áreas antes utilizadas para o desenvolvimento da agricultura e pecuária e os tanques de criação de tilápias, como elementos positivos na composição da paisagem, pois constituem meios para a geração de renda e o desenvolvimento social. Nesse contexto, esses elementos englobam-se no mapa, conjuntamente com as informações referentes à deterioração, para demonstrar como a comunidade percebe a paisagem e as transformações.

O problema da acessibilidade foi considerado pela comunidade como uma das piores situações vivenciadas no sub-bairro, devido à falta de pavimentação adequada e ao grande fluxo de veículos pesados que circulam para atender às necessidades do CIS. Esses

fatores dificultam o trânsito livre e seguro dos pedestres, limitam o trajeto dos moradores entre os diferentes espaços de São João do Cazumbá. Outro problema apontado pela comunidade, como de grande relevância no contexto ambiental, é o das condições do ar, que, afirmam os moradores, está poluído por causa da emissão de resíduos na atmosfera pelas chaminés das fábricas situadas no bairro. Problema que, enfatizam, causa desconforto físico para a população, especialmente a mais idosa.

A esses problemas acrescentam-se outros, como a alteração do fluxo superficial das águas de chuva, na atualidade, devido aos cortes efetuados no terreno para construções; a modificação do escoamento, atribuído como natural, provoca alagamentos, que trazem transtornos para a locomoção das pessoas nas ruas e, pior ainda, inundam as casas, o que gera condições de insalubridade à vida humana e compromete a infraestrutura das moradias, prédios públicos e templo religioso.

A redução significativa da quantidade de camarões acarreta efeitos muito ruins para a comunidade, pois, antes da implantação do CIS, eram recursos vitais para complementar a alimentação e renda local. Tal circunstância foi considerada como resultante da grave deterioração das águas dos rios da localidade e dos tanques de combustíveis abandonados.

Existe o entendimento de que o poder público é omisso diante desses problemas, mas, também, considera-se que a comunidade não contribui para promover a conservação ambiental. A utilização, pelos moradores, da nascente de rio no sub-bairro para lavar roupa, segundo os participantes da oficina, soma-se às atividades do CIS para contaminar as águas com produtos químicos, como o sabão. São fatores que podem resultar em efeitos nocivos para o ecossistema e para a vida que ali habita. Predomina, porém, a percepção de que o poder público é ausente na gestão ambiental, já que não promove ações educativas nem fiscaliza os usos dos recursos naturais.

O mapa concernente aos limites do sub-bairro São João do Cazumbá faz referência aos estados de deterioração ambiental e especifica os problemas decorrentes da falta de infraestrutura (Figura 15). Daí o que ocasiona a erosão na via principal de acesso à comunidade, por causa do escoamento superficial das águas de chuva, com o alagamento que afeta diretamente a organização espacial.

A comunidade considerou que a extração de areia clandestina tem causado efeitos indesejáveis no cotidiano. A circulação de maquinários e veículos pesados em vias do sub-bairro dificulta a acessibilidade das pessoas, que, assim, se sentem vulneráveis a acidentes. Há, ainda, situações visualizadas na paisagem do entorno do sub-bairro, como em toda a extensão do CIS, que se reproduzem no interior e provocam problemas observáveis pela comunidade (Figura 15).

**Figura 15** – Mapeamento participativo de São João do Cazumbá: elementos da percepção da comunidade em relação à paisagem (mapa 6)
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Os alagamentos decorrentes do escoamento de águas pluviais afetam a infraestrutura das casas, escola e igreja; as casas abandonadas e a proliferação de espécies vegetais em terrenos baldios do sub-bairro geram uma sensação de insegurança entre os moradores. O lixo industrial depositado de forma aleatória expõe a comunidade à contaminação e provoca mau cheiro, o que vai de encontro aos princípios elementares da saúde pública; e, ainda, como comprovam os moradores, favorece a proliferação de insetos e animais peçonhentos. Acrescentam que a poluição do ar, no interior do sub-bairro, causa-lhes problemas respiratórios.

Os moradores identificaram um elemento importante na paisagem local por causa do significado dele como objeto técnico. O tanque, denominado Aratan pela comunidade e utilizado como reservatório de água, vem apresentando reduzido volume, em sua história recente. Tal problema, resultante da deterioração das nascentes, prejudica sensivelmente o lazer da população por meio de atividades banhistas.

Os participantes das oficinas demonstraram o interesse de o mapa expor as três áreas de ocupação no bairro, definidas a partir de três recortes temporais: a de ocupação inicial, a que ocorreu na década de 1990 e a recente, em meados do ano de 2017. A terceira, que no mapa demonstra a localização nas proximidades da ocupação inicial, configura-se como uma questão que afeta a coletividade, porque ocorre irregularmente; é uma consequência dos processos de desigualdade socioespacial, evidenciados na paisagem, percebidos pela expansão urbana excludente. Os resultados são danosos, por ser precária a infraestrutura dos objetos urbanos e demais construções. É muito sintomático, por exemplo, o fato de que em sua maioria as residências não possuem instalações sanitárias.

Existem conflitos entre os moradores das diferentes áreas, onde os mais recentes não são integrados aos outros grupos, o que evidencia fatores de exclusão com motivação interna. Houve também relatos sobre os temores sentidos por eles, devido às pressões da Prefeitura, que desenvolve estudos para

adotar medidas em função das ocupações, conforme informou a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Feira de Santana.

Visualizam-se, assim, os conflitos sociais, que se manifestam através das divergências entre ocupação, inclusão e exclusão, pois a população mais antiga vê ameaçada a manifestação de suas tradições, em meio à ocupação atual. Num contexto assim, a expansão dos lotes prejudica — e mesmo suprime — a vegetação e as áreas de cultivo e de lazer, o que possibilita a intercorrência de desequilíbrios ambientais e a diminuição das atividades agrícolas, pecuárias e pesqueiras que são vitais para a comunidade. Mas tais ações revelam outras tão complexas, como de um grupo que procura se incluir nas condições básicas de sobrevivência, ao lutar pelo direito à moradia, mesmo em condições precárias de saneamento básico e de infraestrutura urbana, que são fatores relacionados aos estados de deterioração ambiental.

O processo de construção participativa do mapa possibilitou identificar elementos da paisagem considerados importantes pela comunidade, porque fazem parte de seu cotidiano, diante de fatores e processos que alteraram a geografia local e, hoje, materializam estados de deterioração. As discussões foram produtivas porque, a partir de exposições dos participantes das oficinas, por meio de visões individuais, suscitaram reflexões referendadas coletivamente. Houve também demandas comuns, originárias das problemáticas vivenciadas no cotidiano.

O reconhecimento e sistematização das informações, através da participação comunitária na elaboração dos mapas, possibilitaram a catalogação e registro dos dados. Assim, para muitos, ficaram nítidos os problemas ambientais de São João do Cazumbá e de quais atividades eles advém. O diálogo promovido pela recuperação da memória histórica da comunidade foi auxiliado significativamente pela cartografia, o que se traduziu na oportunidade de os moradores discutirem seus problemas coletivos e sensibilizarem-se em busca de soluções fora do contexto das oficinas.

Com isso, foram criadas situações favoráveis para, de posse dos materiais produzidos, a comunidade reivindicar seus direitos junto à gestão municipal, com vistas a dirimir as implicações decorrentes dos processos de deterioração ambiental. Cumpre assinalar que, desde a etapa das oficinas, houve o desenvolvimento de processos de encorajamento comunitário para a busca de providências, a exemplo da proposta de ações que refletem a consciência da cidadania dos moradores junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Feira de Santana e à Defensoria Pública. Os envolvidos em todo o processo da pesquisa esforçaram-se para a criação e registro da Associação de Moradores de São João do Cazumbá. Neste sentido, em outubro de 2018, 40 membros da comunidade, representantes do COMDECINI, da Defensoria Pública, Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), reuniram-se para reconhecer os serviços disponíveis e dirimir dúvidas pertinentes (Figura 16).

**Figura 16** – A ação da comunidade: reunião para discutir a criação da Associação de Moradores de São João do Cazumbá
**Fonte**: Comunidade São João Cazumbá – oficina de mapeamento participativo, 2019

Para registrar a associação de moradores, foi necessário que os associados dispusessem de documentação pessoal, o que faltava para alguns. Esse fato escancara, mais uma vez, a materialidade dos processos de exclusão. Solicitou-se então à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, em parceria com o Conselho Municipal da Igualdade Racial e a Defensoria Pública, a emissão de 48 certidões de nascimento sem custos, cuja entrega aconteceu no sub-bairro (Figura 17). A implantação da associação contribuirá para a participação no planejamento de políticas públicas, com o propósito de contemplar ações pertinentes ao Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) para a comunidade São João do Cazumbá.

**Figura 17** – A ação se concretizou: a emissão de documentos para os membros da comunidade São João do Cazumbá
**Fonte**: Abnner Kaique, 2019.

## Considerações finais

O processo de mapeamento participativo se constituiu em um desafio para o exercício da ação-reflexão-ação, em condições que favorecessem a inter-relação entre os saberes dos diferentes sujeitos da pesquisa, sejam eles integrantes ou não da comunidade de São João do Cazumbá. Buscou-se, com isso, uma interlocução, uma mediação, no diálogo para que a produção de conhecimentos projetasse a percepção do cotidiano em uma folha de papel.

No entanto, não são simples folhas de papel; são mapas, sínteses de saberes construídos na vivência do cotidiano, que demonstram mais do que uma simbologia cartográfica; expressam vida, sentimentos, ações, revoltas, conhecimentos, justamente onde pulsa a vida. A vida de um povo que vê, na paisagem, motivos e fatores de inclusão e exclusão social, mas, ao se dispor a dialogar, percebe a importância da Geografia e sua relação com diversas formas de conhecer para produzir ciência.

No contexto da comunidade São João do Cazumbá, os mapas demonstraram os modos pelos quais as pessoas percebem a paisagem e se conscientizam dos processos resultantes da deterioração ambiental que muito afeta o cotidiano. Ou seja, os fatores de exploração ambiental encontram-se no entorno da comunidade e não têm por objetivo outra coisa, senão a rentabilidade dos empreendimentos. Entretanto, como se verificou nesta pesquisa, é a comunidade que sofre com os rejeitos da produção, os estados dos objetos técnicos, da vegetação, das águas, do ar.

A gestão ambiental em São João do Cazumbá é ineficiente por não executar os acordos sociais expressos nas leis e normas em vigor no país, no estado e no município. Por não fiscalizar o que lhe compete e tampouco prover a tão necessária assistência do poder público para criar condições de infraestrutura urbana que assegurem locomoção, habitação e serviços essenciais dignos desse nome. Em São João do Cazumbá, verifica-se também o que

é chocante: a ausência de saneamento básico, o que, entre os 417 municípios da Bahia, torna esta localidade a terceira em posição crescente.

No entanto, é uma comunidade que se afirma por sua resistência, como demonstra esta pesquisa, em que o mapeamento participativo, como uma das ferramentas da Geografia, pode fomentar conhecimento, reflexão, empoderamento e ação. Por isso a comunidade empenhou-se para organizar uma associação de moradores, a fim de melhor lutar pelos direitos elementares. A obtenção de documentos pessoais é, apenas, para os que vivem lá, o início, um marco na concretização de estratégias para a conquista da cidadania plena.

## Referências

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 5, p. 49-59, 2002. DOI: 10.5380/dma.v5i0.22116.

ACSELRAD, H. Mapeamentos, identidades e territórios. In: ACSELRAD, H. (org.) **Cartografia social e dinâmicas territoriais**: marcos para o debate. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2010.

ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social, terra e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2013

ANDRADE, A. R.; FELCHAK, I. M. A poluição urbana e o impacto na qualidade da água do rio das Antas - Irati/PR. **Geoambiente On-Line**, Jataí, n. 12, p. 108-132, 2009. DOI: 10.5216/rev. geoambie.v0i12.25985.

ARAÚJO, F. E.; ANJOS, R. S.; ROCHA-FILHO, G. B. Mapeamento participativo: conceitos, métodos e aplicações. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 35, n. 2, p. 128-140, 2017. DOI: 10.4025/bolgeogr.v35i2.31673.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 196/1996. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/. Acesso em: 9 mai. 2018.

BRASIL. Resolução nº 510/2016. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/. Acesso em: 9 mai. 2018.

CAMARGO, L. H. R. **A ruptura do meio ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.

CHELOTTI, M. C. Reterritorialização e Identidade Territorial. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 1, p. 165-180, 2010

DELLAMATRICE, P. M.; MONTEIRO, R. T. R. Principais aspectos da poluição de rios brasileiros por pesticidas. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 18, n. 12, p. 1296-1301, 2014. DOI: 10.1590/1807-1929/agriambi.v18n12p1296-1301.

FEIRA DE SANTANA. Lei Complementar nº 18, de 08 de julho de 2004. Define o perímetro urbano, delimita os bairros da cidade de Feira de Santana e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/. Acesso em: 16 mar. 2019.

FLORIT, L. F. Conflitos ambientais, desenvolvimento no território e conflitos de valoração: considerações para uma ética ambiental com equidade social. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 36, p. 255-271, 2016, DOI: 10.5380/dma.v36i0.41624.

FOX, J.; SURIANATA, K.; HERSHOK, P.; PRAMONO, A. H. O poder de mapear: efeitos paradoxais das tecnologias de informação espacial. In: Acselrad, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A. Cartografia social vem se consolidando como instrumento de defesa de direitos. **Redes Mobilizadores**, 10 fev. 2014. Disponível em: http://www.mobilizadores.org.br/. Acesso em: 16 mar. 2019.

HARE, F. K.; WARREN, A.; MAIZELS, J. K.; KATES, R. W.; JOHNSON, D. L.; HARING, K. J.; GARDUÑO, M. A. (Orgs.). **Desertificação**: causas e consequências. Lisboa: Fundação Galouste Gulbenkian, 1992.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

IBGE. **Censo demográfico, 2010**. Disponível em: < https://sidra.ibge.gov.br/ >. Acesso em: 15 jul. 2013.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

LUZZI, D. A "ambientalização" da educação formal. Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, E. (coord.). **A complexidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINS, C. H. B. Pobreza, meio ambiente e qualidade de vida: indicadores para o desenvolvimento humano sustentável. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 30, p. 171-188, 2002.

MARTINS, J. C. V.; SILVA, E. V.; SILVA, P. C. M.; MEIRELES, A. J. A. Mapeamento social participativo e cidadania: planejamento e gestão socioambiental de território indígena. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, n. 10, p. 113-124, 2018. DOI: 10.18468/planetaamazonia.2018n10.p113-124 Artigo

MORAES, D. S. L.; JORDÃO, B. Q. Degradação de Recursos Hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 370-374, 2002.

NASCIMENTO, F. R. **O fenômeno da desertificação**. Goiânia: UFG, 2013.

OLIVEIRA JUNIOR, O.; LOBÃO, J. S. B.; SILVA, B. C. M. N.; PEREIRA, A. J. Indicadores socioeconômicos de desertificação: análise da produção agropecuária no polo regional de Jeremoabo – Bahia. **Geonordeste**, São Cristóvão, v. 29, n. 2, p. 23-42, 2018.

OLIVEIRA, A. M.; FERNANDES, V. O.; ALIXANDRINI JUNIOR, M. J.; LUSTOSA, P. B. Análise da expansão urbana no entorno da Lagoa Grande e Lagoa da Tabua no município de Feira de Santana-BA a partir de série histórica de imagens Landsat MSS, TM e ETM. **Revista Brasileira de Geomática**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 49-58, 2014. DOI: 10.3895/rbgeo.v2n2.5445.

PEITER, P.; TOBAR, C. Poluição do ar e condições de vida: uma análise geográfica de riscos à saúde em Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 473-485, 1998. DOI: 10.1590/S0102-311X1998000300003.

PELICIONI, M. C. F. Fundamentos da educação ambiental. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (orgs.). **Curso de Gestão ambiental**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RAMBALDI, G.; CHAMBERS, R.; MCCALL, M.; FOX, J. Practical ethics for PGIS practitioners, facilitators, technology intermediaries and researchers. **Participatory learning and action**, n.54, p.106-113, 2006.

SANTO, S. M.; SILVA, B. C. M. N.; SANTOS, R. L.; FERNANDES, R. B. População e meio ambiente no umbral do século XXI na cidade de Feira de Santana (Bahia-Brasil). **Scripta Nova**, Barcelona, v. 17, p. 1-15, 2013.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

SILVA, A. F.; VIEIRA, C. A. Aspectos da poluição atmosférica: uma reflexão sobre a qualidade do ar nas cidades brasileiras. **Ciência e Sustentabilidade**, Juazeiro do Norte, v. 3, n. 1, p. 166-189 2017. DOI: 10.33809/2447-4606.312017166-189.

SILVA, R.; JABER-SILVA, M. O mapa social e a educação ambiental, diálogos de um mapeamento participativo no Pantanal, Mato Grosso, Brasil. **Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 55, p. 201-221, 2015. DOI: 10.29286/rep.v24i55.2105.

SPÍNOLA, J. L.; TEIXEIRA, C.; ANDRIGUETTO-FILHO, J. M. Conflito territorial e (in)justiça ambiental: o caso da construção da Via Expressa Sul na Resex Marinha do Pirajubaé, Santa Catarina, Brasil. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, DF, v. 9, n. 2, p. 58-71, 2018. DOI: 0.18472/SustDeb.v9n2.2018.26825.

TOMAZ, Y. P. Cartografia Participativa aplicada ao Desenho Ambiental. **LABVERDE**, São Paulo, v. 10, n. 1, e159536, 2020. DOI: 10.11606/issn.2179-2275.labverde.2020.159536.

# Entre as serras, o Vale do Pati: dinâmica e identidade territorial

Vítor Costa Borges
Israel de Oliveira Junior
Jocimara Souza Britto Lobão

## Introdução

O reconhecimento de uma crise ambiental planetária projetou um alargamento nas políticas ambientais em todo o mundo, como uma tentativa de proteger e consumir ao mesmo tempo a natureza. Foram estabelecidos cenários ideais para a preservação, em que ambientes de belezas notáveis tornaram-se elementos naturalizados, ao destituir povos e culturas da terra (ARRUDA, 1999; COLCHESTER, 2000).

As iniciativas atuais são respaldadas no paradigma de que o desenvolvimento das sociedades precisa ser sustentável para agregar meios de progresso às gerações futuras (NAÇÕES UNIDAS, 1995). Assim, estabeleceram duas proposições: a primeira, de que é economicamente racional aderir ao termo e às propostas políticas derivadas; e a segunda, de que é racionalmente humano subjugar-se à sustentabilidade, no intento de retirar do mundo o risco da extinção humana (BARBANTI JR, 2002). Ambas atendem aos ideais capitalistas de produzir, com base em fatores de ordem econômica, para promover o crescimento sustentado (DALY; 2004; DIEGUES, 1992; PORTO-GONÇALVES, 2006).

No Brasil, os ideais preservacionistas se materializaram por meio da criação de unidades de conservação, como os parques nacionais (BRASIL, 2011). Sua institucionalização estabeleceu fron-

teiras abruptas, com limites rígidos, no campo administrativo, sob um comando especialmente rigoroso para se adequar às práticas da gestão conservacionista e preservacionista regulamentada em lei.

Os marcos legais da apropriação ambiental contrastam com o uso das terras porque foram reconstruídos na história da reprodução espacial. As tensões são oriundas dos anseios distintos pelos bens ambientais, quando as lógicas na relação sociedade-natureza dos povos da terra destoam entre si e/ou da gestão institucionalizada. No contexto das comunidades tradicionais e não tradicionais há o risco de se incorrer em conflitos territoriais, ao ameaçar a permanência das populações e dissipar a identidade territorial (ACSELRAD, 2004). A esse respeito, Castell (1999, p. 23) observa que a construção de identidades

> vale-se da matéria-prima fornecida pela história, geografia, biologia, instituições produtivas e reprodutivas, pela memória coletiva e por fantasias pessoais, pelos aparatos de poder e revelações de cunho religioso. Porém, todos esses materiais são processados pelos indivíduos, grupos sociais e sociedades, que reorganizam seu significado em função de tendências sociais e projetos culturais enraizados e sua estrutura social, bem como em sua visão de tempo/espaço. (CASTELL, 1999, p. 23).

Existe um amplo debate sobre o significado de comunidade tradicional. No âmbito político e administrativo, estabelecem-se condições próprias de a definir, a exemplo das peculiaridades na cultura, na organização social e no uso dos recursos naturais para a continuidade das tradições, conforme define o Decreto nº 6.040:

> Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais

> como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. (BRASIL, 2007).

Entretanto, a definição não é estanque, ela é multifacetada em função da complexidade social, que vê como dinâmica a relação sociedade-natureza, e as populações não podem encontrar-se em estado permanente de *tirania do costume* (COLCHESTER, 2000) e/ou entendidas como *selvagens* (DIEGUES, 2000; ADAMS, 2002). Com isso, algumas características são importantes para assinalar o que se compreende como comunidades tradicionais, muitas das quais relacionadas aos conhecimentos reproduzidos na lida com a terra, transformando-a em território.

A apropriação do patrimônio ambiental destaca-se, pois requer mecanismos técnicos para mediatizar a relação indivíduo-grupo social e sociedade-natureza nos processos de reprodução espacial, o que transforma a natureza como elemento importante para a formação e continuidade da comunidade. Diegues (2008, p. 63) sublinha que "na concepção mítica das sociedades primitivas e tradicionais existe uma simbiose entre o homem e a natureza, tanto no campo das atividades do fazer, das técnicas e da produção, quanto no campo simbólico".

O manejo do patrimônio ambiental liga-se, assim, com os "mitos, regras, valores e conhecimentos, que definem a maneira e período como tais recursos serão utilizados" (PEREIRA; DIEGUES, 2010, p. 39). Isso evidencia um uso — muitas vezes dissociado do lucro, e relacionado fortemente com a reprodução social e cultural (DIEGUES, 2008) — do qual dependem a dinâmica do cotidiano e os valores da vida, transmitidos, essencialmente, pela oralidade, o que perpetua as condições de sobrevivência comunitária.

Diante da reprodução das sociedades tradicionais, os conhecimentos transmitidos oralmente e reconstruídos pelas gerações dão origem a um conhecimento que só pode ser tradicional, pelo

qual constitui-se o saber-fazer na inter-relação mundo natural, subnatural e organização social (DIEGUES, 2000). Daí não se extraem da natureza apenas os meios de subsistência e da produção de mercadorias, que, na ordem do sistema capitalista, denominam-se de recursos naturais; entretanto, há uma construção de sentidos que vinculam a sociedade à terra nos processos de territorialidade.

Por isso, a sociedade, ao se materializar e se reproduzir espacialmente, constrói territórios por meio das relações de poder (SOUZA, 2008). O sentido de poder ultrapassa a ideia de dominação política para ligar-se ao caráter simbólico, marcado pelos vínculos estabelecidos pelos grupos sociais nos espaços de vivência e nos valores instituídos no sistema de troca (HAESBAERT, 2007). Observa-se, com isso, a diversidade dos territórios, em vista da multiplicidade do exercício de poder pelos diversos grupos e sujeitos envolvidos (HAESBAERT; LIMONAD, 1999). Assim, a identificação de territórios encontra-se atrelada ao poder exercido por indivíduos, grupos sociais, instituições e Estado (HAESBAERT, 2007), no controle político, social e/ou cultural do espaço, para afetar pessoas, fenômenos e relacionamentos (SACK, 1986).

Essas reflexões são importantes para pensar as questões envolvidas nos processos de identidade e conflitos territoriais em unidades de conservação, para considerar as relações de poder atreladas às ideias de territorialidade. As dimensões políticas, econômicas e culturais estão associadas à territorialidade porque se ligam ao modo de os grupos sociais utilizarem a terra e construírem significados no processo de organização espacial (HAESBAERT, 2007). A territorialidade, com isso, é expressa como uma estratégia de manter um contexto geográfico nas experiências e significação de mundo, ultrapassando a ideia de atributo para permanecer meramente a ordem estabelecida (SACK, 1986). Em consequência, está "intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar" (HAESBERT, 2007, p. 22).

A territorialidade, sendo assim, constitui-se em um certo tipo de interação entre a sociedade e o espaço, é sempre mediatizada pelo espaço (SOUZA, 2008). Por ser um fenômeno social de cada território, pela territorialidade acontecem as atividades cotidianas nas dimensões econômicas, políticas e culturais dos indivíduos e de grupos sociais influenciadas pelas condições geográficas e históricas. Resulta dos processos territoriais, de fundamental importância para a construção de identidade e reorganização da vida (SAQUET, 2009). A territorialidade é múltipla, como são múltiplos os territórios, o que implica a complexidade social dos domínios de sujeitos ou dos grupos sociais com uma parcela do espaço geográfico, outros sujeitos sociais, objetos geográficos e relações (SAQUET, 2009).

Na literatura científica encontram-se abordagens sobre conflitos oriundos da (des)ordem estabelecida no jogo da delimitação arbitrária das fronteiras dos parques, que não respeitam as territorialidades das comunidades tradicionais (VIVACQUA; VIEIRA, 2005; CREADO *et al.,* 2008; SANTOS, 2009; MARTINS, 2012; SILVA; SOUZA, 2013; COSTA; MURATA, 2015; SOUZA; MILANEZ, 2015, 2016; TERRA, 2017; COSTA *et al.,* 2018; NASCIMENTO, 2019). Os impactos ocasionam mudanças abruptas no uso, abandono das terras, e tornam complexas a gestão do patrimônio ambiental. Verifica-se, ainda, a transcorrência de interesses divergentes, que resultam, muitas vezes, na expulsão dos povos da terra e beneficiam outros externos, ao promover, por exemplo, o turismo, o que demonstra a seletividade do acesso e consumo. Geralmente, a seleção é permeada pelo poder aquisitivo, pois o uso limita-se aos que podem pagar e atendem desigualmente a diferentes grupos, constituindo mais um traço das injustiças ambientais (ACSELRAD; SEGRE, 2004; ACSELRAD *et al.,* 2009).

No jogo estabelecido, comandado pela iniquidade do poder no âmbito da racionalidade econômica ocidental (LEFF, 2006,

2008, 2015), os mais prejudicados são aqueles pressionados a deixar a terra onde sempre viveram; onde construíram os laços de solidariedade comunitária; onde efetivaram os meios de conceber a identidade territorial; onde as tradições orais estabeleceram saberes sobre culturas, sociedades e natureza.

A gestão de parques, nessa perspectiva, serve a quem? Há concepções que conduzem ao entendimento referente à valorização e controle ambientais, resultantes de conflitos na escala do domínio territorial, ao assegurar comando e limites de acesso e de uso das áreas ditas protegidas (SILVA; SOUZA, 2013). Há, também, segmentos de ordem política e científica defensores da importância das comunidades tradicionais para a proteção ambiental, o que deve assegurar a permanência delas nos locais e a reprodução do conhecimento (PEREIRA; DIEGUES, 2010). Isso evidencia questões relacionadas, por exemplo, ao direito à propriedade e ao uso da terra.

Com a criação dos parques nacionais, as comunidades tradicionais são desapossadas de suas terras para que vigore a noção de intocabilidade do natural, mesmo em espaços de florestas transformadas (DIEGUES, 2000). Isso ocorreu no Brasil quando, por exemplo, foi instituído o Parque Nacional da Chapada Diamantina no interior do estado da Bahia, cujas terras são ocupadas por comunidades tradicionais e não tradicionais (NASCIMENTO, 2019). Com isso, diversos impactos ocorreram, que, mediante gestões políticas e administrativas, alteram a dinâmica centenária de uso da terra.

As modificações operadas diante da gestão ambiental pressionam para mudar a organização espacial local, no sentido de transformar em parque as casas e os quintais das populações (GUANAES, 2006). Tais ações são contrapostas pelas populações locais pela resistência aos ditames estabelecidos na ordem das unidades de conservação, o que demonstra uma série de contradições políticas e administrativas no contexto ambiental brasileiro.

Nascimento (2019) catalogou 24 comunidades tradicionais no Parque Nacional da Chapada Diamantina, que se contrapõem aos números expressos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, os quais indicaram oito (ICMBio, 2007). O Vale do Pati é o único núcleo rural existente no centro do parque, onde a população vive em estado permanente de tensão, diante da possibilidade de desapropriação das terras, por causa da regulamentação da unidade de conservação e do plano de manejo, que visa assentar as bases conservacionistas e de desenvolvimento econômico em função do turismo (BRITO, 2005).

Em face deste quadro, o presente estudo tem por objetivo analisar aspectos do cotidiano do Vale do Pati, através de costumes das populações nativas e dos grupos de sujeitos que circulam nas trilhas, para sugerir alternativas referentes aos ideais conservacionistas e aos conflitos ambientais das unidades de conservação. Devido aos conflitos ambientais, busca-se, também, reconhecer acordos instituídos entre a gestão do parque e a comunidade patizeira, a fim de possibilitar meios e modos de resolução dos problemas verificados no contexto territorial. Para tanto, o que este estudo propõe apoia-se em relatos comunitários e dos usuários do Vale do Pati, bem como na produção de mapas participativos, visando conhecer melhor as particularidades do território, em virtude da natureza, da sociedade e da cultura.

## O contexto espacial de análise: Parque Nacional da Chapada Diamantina e o Vale do Pati

O Parque Nacional da Chapada Diamantina está localizado no centro do estado da Bahia, distribuído entre os municípios de Andaraí, Ibicoara, Itaitê, Lençóis e Mucugê (Figura 1). Situa-se ao sul da Chapada Diamantina e integra os Planaltos da Serra do Sincorá (VALE *et al.,* 2008). As rochas predominantes são as

sedimentares, como os arenitos e conglomerados da formação Tombador, Grupo Chapada Diamantina, as quais possuem elevada resistência aos processos intempéricos e erosivos, que preservam um conjunto do relevo, e algumas vezes ocorre interrupção devido a uma rede de fraturas e diáclases que fragilizam o corpo rochoso (VALE *et al.,* 2008).

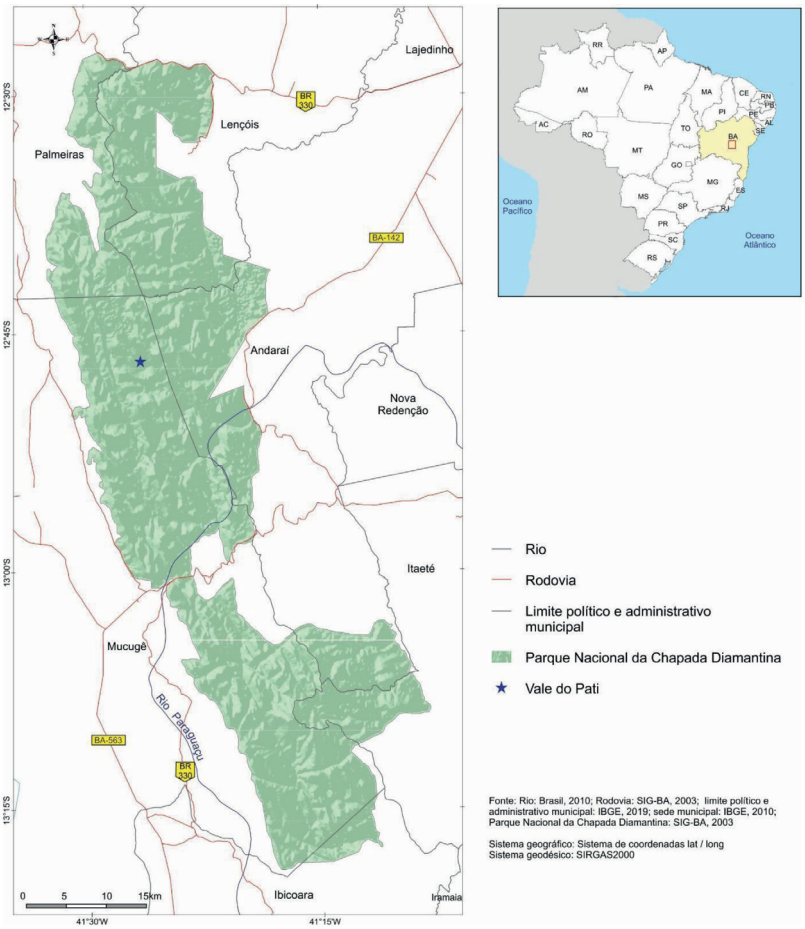



**Figura 1** – Estado da Bahia: Parque Nacional da Chapada Diamantina
**Fonte**: Autores, 2021

O clima abrangente é o tropical semiúmido, com variações entre úmido e subúmido, o que difere da área de entorno, dominada pelo clima tropical semiárido (TEIXEIRA; LINSKER, 2005). As características pluviométricas regionais favorecem o desenvolvimento de uma rica rede de drenagem, que, ao formar importantes bacias hidrográficas, como a do rio Paraguaçu, atravessa partes do semiárido e chega ao litoral, na Baía de Todos os Santos (SOUZA *et al.,* 2016). As águas dos rios são utilizadas para diversos fins, como abastecimento doméstico, industrial, práticas da agricultura irrigada, esporte, lazer, pesca, além de ser receptora, em diversos trechos da bacia, de efluentes domésticos e industriais.

Grandes extensões superficiais são constituídas por solos poucos profundos e arenosos, de alto nível de fragilidade natural à erosão, como os neossolos; nas áreas mais úmidas, dispersam-se latossolos (ICMBio, 2007). A relação clima-relevo-solo favorece o desenvolvimento de variadas feições vegetais, com a predominância do campo rupestre, que cobrem longos trechos das serras e escarpas, em áreas de solos rasos e afloramentos rochosos. Encontram-se, ainda, o campo limpo, os cerrados, a floresta estacional e a caatinga arbórea-arbustiva (SIG-BA, 2003). Há uma heterogeneidade florística marcante, muitas vezes condicionada pela altitude e precipitação pluviométrica (ICMBio, 2007).

As ocupações regionais acarretaram lutas e massacres de grupos étnicos indígenas, como os Maracás e Cariris, por bandeirantes em busca de ouro, pedras preciosas e mão de obra para a escravização, já no século XVI (ICMBio, 2007). Fatores decisivos para a interiorização da ocupação portuguesa colonial na região decorreram dos incentivos às práticas pecuaristas. Nesse desdobramento, houve a descoberta de ouro e diamantes, com a consequente atividade mineradora (GIUDICE; SOUZA, 2011). Verificou-se um intenso deslocamento de pessoas, a formação da maioria das povoações, com marcantes fatos históricos oriundos do período de apogeu da economia diamantífera, entre os anos

de 1844 e 1900, em que sobressaíram as cidades de Lençóis e de Mucugê (GUANAES, 2006).

Datam dessa época a edificação de sobrados em estilo colonial, pavimentação de ruas, construção de praças, igrejas etc. Nas feiras livres, comercializava-se produtos, a maioria dos quais da própria região, para abastecer a população local. Nos povoados do Capão e do Vale do Pati produzia-se café; Utinga, açúcar mascavo; Jussiape e Campos de São João, povoado de Palmeiras, carne de sol; o doce de marmelo vinha de Jacobina (GUANAES, 2006).

O período de exploração diamantífera foi intenso e efêmero, limitado ao transcurso de 25 anos (GIUDICE; SOUZA, 2009b). A descoberta de minas na África do Sul, em 1865, e a concorrência no mercado internacional repercutiram negativamente nas já não mais abundantes lavras de diamante na Chapada Diamantina e na decadência das cidades cuja economia era dependente da atividade diamantífera (GIUDICE; SOUZA, 2011). A população do município de Lençóis, por exemplo, somava 30 mil pessoas e passou a contabilizar 3 mil após o vertiginoso declínio dos garimpos (GUANAES, 2006).

O planejamento do turismo como política pública, sobretudo do ecoturismo, a partir das décadas de 1970 e 1980, objetivou recuperar a região da inércia econômica decorrida do colapso da mineração (GIUDICE; SOUZA, 2009a). Nesse sentido, em Lençóis foi promulgada uma lei, em 1961, que criou o Conselho Municipal de Turismo. Houve também outras iniciativas, como a que resultou, em 1973, no tombamento do espaço urbano de Lençóis, o que a tornou Cidade Monumento Histórico Nacional (GIUDICE; SOUZA, 2009b).

Em 1974 teve início o planejamento do turismo na Chapada Diamantina como objeto de políticas públicas do governo estadual da Bahia. Fez-se o levantamento de atrativos turísticos urbanos, culturais e ambientais em Andaraí, Lençóis e Mucugê (BRITO, 2005). A atividade sustentou-se nesses atrativos, associados à geodiversidade do patrimônio natural e à estrutura urbana

oriunda do patrimônio histórico e cultural (GIUDICE; SOUZA, 2009a). Incialmente, o turismo foi incrementado no município de Lençóis, com investimentos realizados por microempresários para a instalação de pousadas e restaurantes no espaço urbano, o que propiciou os primeiros condutores de visitantes; logo expandiu-se para Mucugê, Andaraí e Ibicoara (ICMBio, 2007).

O plano de desenvolvimento turístico para a Chapada Diamantina considerou o ecoturismo como a mola mestra para o desenvolvimento econômico regional (BAHIA, 2004). Era necessário, no entanto, minimizar a importância histórica da atividade mineradora para que o turismo se desenvolvesse (GIUDICE; SOUZA, 2009a), especialmente nas áreas com maior quantidade de atrativos e de maior riqueza da biodiversidade, que posteriormente receberam o *status* de Parque Nacional da Chapada Diamantina (BRITO, 2005).

A criação desse parque encontrou-se intimamente relacionada ao que restou dos garimpos. Houve, por isso, iniciativas locais de grupos ambientalistas para a conservação, apoiados em leis e planos estaduais e federais (SANTOS *et al.*, 2017). O Parque Nacional da Chapada Diamantina, criado pelo Decreto Federal nº 91.655, de 17 de setembro de 1985 (ICMBIO, 2007), ocupa uma área de aproximadamente 152,4 mil hectares (GANEM; VIANA, 2006).

A definição do parque visou proteger uma parcela da Serra do Sincorá, constituída por grande diversidade ecológica e ambiental (ICMBIO, 2007). A proibição das atividades de mineração do diamante transcorreu em meio aos conflitos com os garimpeiros, pois estes resistiram fortemente à ideia, já que haviam investido nessa atividade e temiam o retorno de uma grande recessão econômica local (GUANAES, 2006).

No interior do parque existem seis núcleos agrícolas, denominados como Vale do Pati, Baixão, Fazenda Velha, Estrada Velha do Garimpo, Capão Correia e Estrada do Guiné (GUANAES, 2006). Lá encontram-se 341 famílias organizadas

em 24 comunidades, onde sobrevivem da agricultura, pecuária, pesca e garimpo e desenvolvem os laços de identidade territorial (NASCIMENTO, 2019). O Vale do Pati, como o principal núcleo populacional do parque, em cujo centro-norte se localiza, entre os municípios de Andaraí e Mucugê (Figura 2), organizou-se para empreender o turismo de base comunitária (GUANAES, 2006).

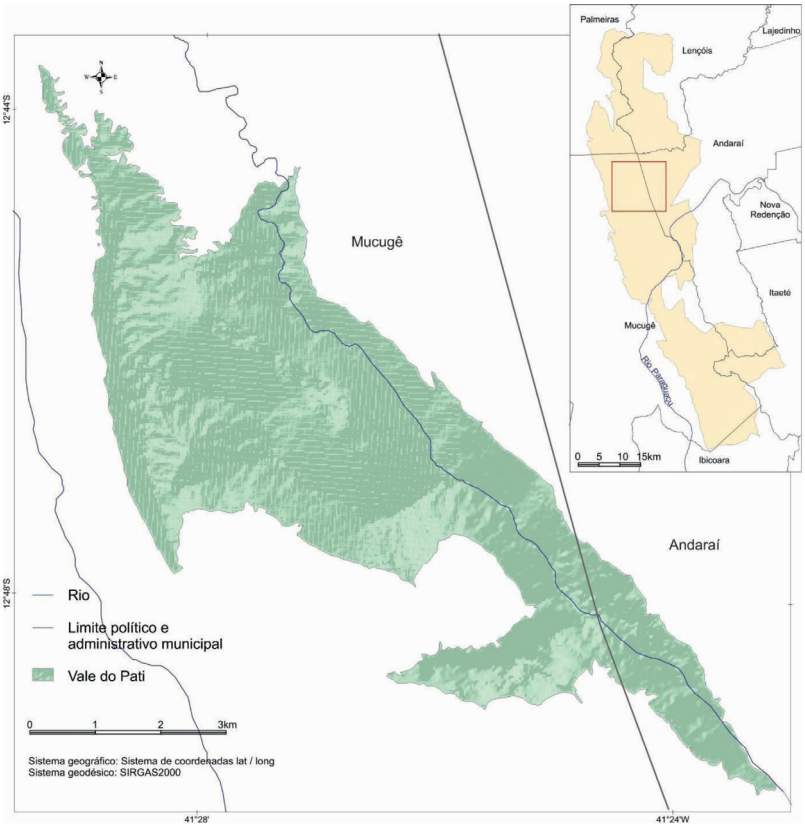



**Figura 2** – Parque Nacional da Chapada Diamantina: localização do Vale do Pati
**Fonte**: Autores, 2021

## Procedimentos metodológicos

Para entender a formação territorial e elementos de identidade, assim como a dinâmica do uso das terras, realizou-se uma pesquisa documental e cartográfica, através de mapas sobre geologia, geomorfologia, uso e cobertura da terra (BRASIL, 1981; SIG-BA, 2003; IBGE 2006a, 2006b, 2006c), e com o auxílio de etnomapas, produzidos no âmbito do ICMBio (BUCCI, 2011; GONÇALVES, *et al.,* 2012). As informações documentais possibilitaram a construção de linhas de tempo, em busca de entender fatores de formação e de identidade territorial em uma escala regional (Chapada Diamantina) e local (Vale do Pati).

Para a análise ambiental do Vale do Pati, gerou-se um banco de dados em sistema de informações geográficas (SIG), com a agregação de planos de informações de fontes secundárias sobre litologia, relevo, hidrografia, solos, vegetação e uso da terra. A avaliação dos dados norteou a produção de mapas através da interpretação em tela de imagens de satélites.

Na construção do mapa de uso e cobertura da terra foram utilizadas imagens do sensor RapdEye, resolução de 5m, do ano de 2009. Realizou-se a correção geométrica, com base em outras cenas ortorretificadas, a alteração do sistema geográfico e do sistema geodésico na fase de pré-processamento das imagens. Em meio ao processamento, fez-se o teste da composição colorida, para distinguir os alvos captados pelos sensores, e também a posterior elaboração de chave de interpretação base para a vetorização das classes.

Nos estudos de campo realizou-se a verificação dos dados produzidos pelo SIG e iniciou-se a fase de elaboração de etnomapas e procedência das entrevistas. Cumpre referir que a proposta deste trabalho foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), que a aprovou, e obteve-se permissão de desenvolvê-lo pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

O sistema etnográfico de informações geográficas (EtnoSIG) surgiu com a necessidade de apropriação do SIG pela sociedade. Foi criado e é alimentado com dados espaciais ou espacializáveis preexistentes e através de ferramentas que coletam informações etnográficas e as insere em sua plataforma, capazes de integrar dados gerados pela participação de sujeitos e coletivos. Em comunidades tradicionais, o conhecimento étnico pode ser registrado no EtnoSIG e analisado conjuntamente com informações técnicas.

As ferramentas integradas no EtnoSIGs são empregadas para fomentar estudos que visam evidenciar e resolver conflitos ambientais, sociais e territoriais; compreender e preservar elementos culturais; subsidiar o manejo e gestão do patrimônio ambiental; e buscar o fortalecimento e/ou alternativas de desenvolvimento para as comunidades tradicionais (PAESE *et al.,* 2012). O etnomapeamento é uma das ferramentas utilizadas para a geração de dados do EtnoSIG, razão pela qual os mapas precisam ser construídos de modo participativo. A literatura especializada se refere ao uso deste tipo de mapeamento sempre em, para e com as comunidades tradicionais (PAESE *et al.,* 2012).

Foram informados aos participantes os termos da pesquisa sobre o direito de desistir, de não participar, e introduzidas informações relacionadas à pesquisa e as técnicas de etnomapeamento. Realizaram-se quatro oficinas, com a integração de cinco famílias das onze que viviam no Vale do Pati, em novembro de 2014. Os participantes interpretaram os alvos nas imagens de satélites e sobre elas sobrepuseram folhas de papel em branco para a elaboração dos mapas, por meio de desenhos e um sistema de legendas pré-definido. Esses procedimentos foram necessários para agilizar a confecção dos mapas e realizar outras atividades. Os participantes inseriram livremente as informações sobre o uso individual e coletivo do patrimônio ambiental, o que exigiu a utilização de oito cópias das imagens de satélites para serem por eles utilizadas.

Em campo foram adquiridas fotografias e coletadas as coordenadas geográficas de pontos mapeados pela comunidade

para o georreferenciamento dos desenhos e posterior integração ao EtnoSIG, categorizados e detalhados por temas. As informações foram vetorizadas sobre as cenas do satélite RapdEye. Nas oficinas realizaram-se quatro entrevistas semiestruturadas com os moradores, no tempo total de 3 horas e 38 minutos, sobre assuntos pertinentes ao conteúdo da pesquisa. Além das entrevistas e depoimentos gravados, houve conversas informais para complementação dos dados.

Os turistas, visitantes e guias participaram de entrevistas semiestruturadas para o entendimento da organização espacial e da atividade turística. Com este propósito, realizaram-se três testes pilotos, o que gerou uma revisão das perguntas. Entre 29 de setembro e 15 de dezembro de 2014, obtiveram-se 47 respostas a questões fechadas e abertas. O modo de aplicação decorreu de duas formas: a) impresso com nove respostas; b) *online*, por meio do formulário *surveymonkey.com*, pelo qual foram adquiridas 38 respostas. Presencialmente, os turistas que visitaram o Vale do Pati responderam as entrevistas impressas nos municípios de Lençóis-BA e Feira de Santana-BA e no Vale do Capão, povoado de Palmeiras-BA. Já o *link* da entrevista *online* foi divulgado, via e-mail, para os turistas e agentes de viagens, e em *sites* e páginas do Facebook relacionadas ao Vale do Pati e à Chapada Diamantina.

Na realização das entrevistas semiestruturadas só foram tabuladas as respostas dos participantes que leram e concordaram com o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

## A natureza do Vale do Pati: patrimônio e apropriação ambiental

O Vale do Pati é constituído por um relevo serrano, esculpido em rochas sedimentares do tipo arenito e conglomerados, subdividido em escarpas frontais com paredão rochoso e *talus*. Os rios Lapinha e Cachoeirão fluem para o rio principal, o Pati,

e integram a bacia do rio Paraguaçu. O Cambissolo Álico constitui o principal solo da área. Ele é considerado profundo, pois atinge mais de um metro de espessura, pobre em bases, ácido e susceptível à erosão (CEZAR, 2011). Nele medra, principalmente, a Floresta Estacional.

O acesso ao Vale do Pati é realizado por meio de trilhas que começam na comunidade do Guiné, distrito de Mucugê-BA, (Figura 3), Vale do Capão, distrito de Palmeiras-BA, e espaço urbano de Andaraí-BA. A beleza cênica, composta pela vegetação, serras, vales, rios cachoeiras etc., impressiona ao caminhar (Figura 4). Por exemplo, ao final do Vale do Rio Cachoeirão, em um mesmo local, é possível avistar 13 cachoeiras. Além dos jardins suspensos, onde há palmeiras, orquídeas e bromélias, existem grutas e morros peculiares, como o Morro do Castelo, que se erguem imponentes e com grande impacto visual.

Toda essa paisagem cênica necessita de estudos mais aprofundados para que valorizem a cultura local. Por isso gerou-se um mapa de uso e cobertura da terra (Figura 5) por meio de informações contidas no banco de dados deste trabalho, que oferecem informações ambientais capazes de auxiliar nas atividades de planejamento e zoneamento do parque, na indicação de pontos emergenciais e estratégicos a serem trabalhados pela gestão, e na tomada de decisões sobre as condições e uso dos recursos naturais existentes, tanto pela comunidade quanto pelos gestores da unidade de conservação.

**Figura 3** – Trilhas do Vale do Pati. A: entrada pelo Guiné; B: Trilhas no interior do Pati

**Fonte**: Autores, 2013

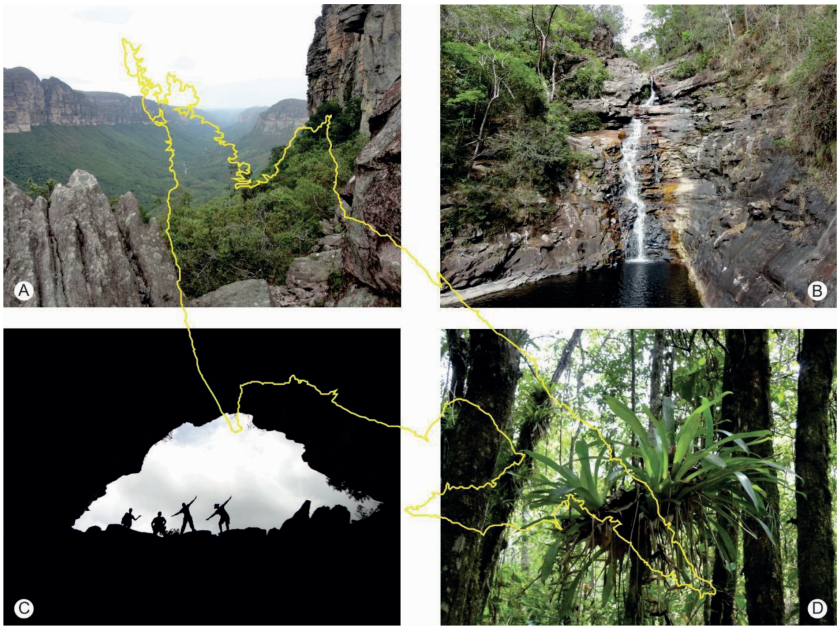



**Figura 4** – Vale do Pati: paisagem cênica. A: vista do Pati; B: Cachoeira do Funil; C: vista do interior da entrada da gruta do Morro do Castelo; D: bromélias

**Fonte**: Autores, fevereiro 2013

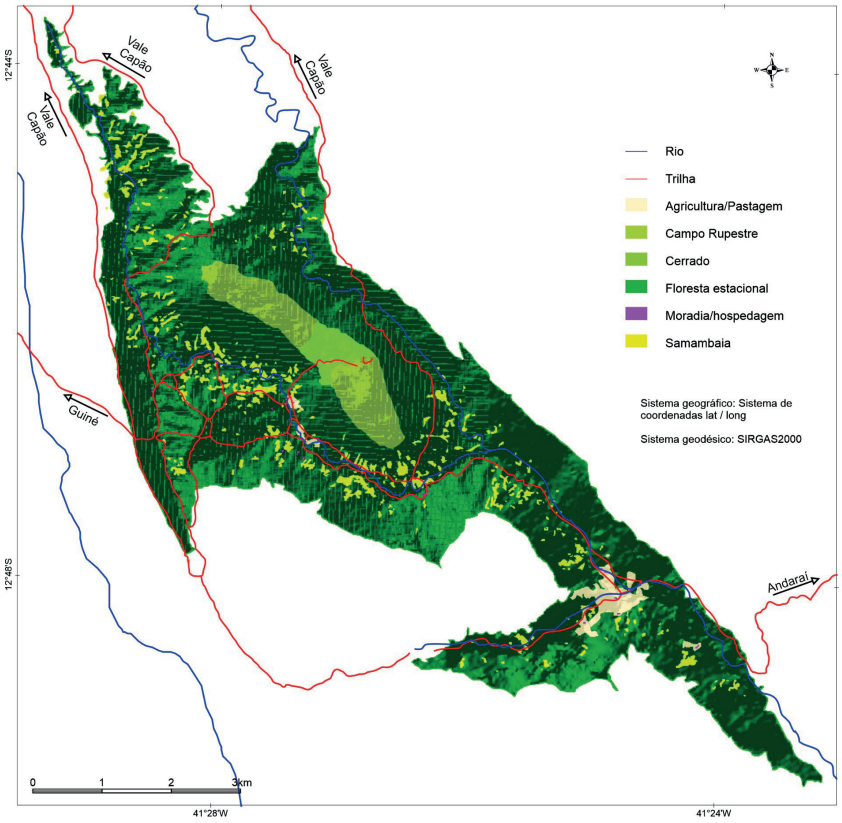



**Figura 5** – Vale do Pati: uso e cobertura da terra
**Fonte**: Autores, 2021

No Pati encontra-se o campo rupestre no topo dos morros intercalados com porções de cerrado entre os morros Branco e Castelo. A vegetação predominante é a Floresta Estacional, mais densa sobre os *talus* dos morros (Figura 4). A primitividade dela é inferior no fundo do vale, onde se intercalam áreas de agricultura e samambaias. Verifica-se uma grande incidência de samambaia-do-campo (Figura 6) — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn — e samambaias — *Dicranopteris flexuosa* (Schrad.) Underw. —, espécies ruderais que, segundo a comunidade local, colonizam a área devido à retirada da mata nativa para o plantio de café e

posteriormente abandono dos terrenos. Há relatos da comunidade que indicam isso, como:

> As samambaias foram da época que arrancou o café para cá mais, porque na época do café não tinha não, isso era só uma matona aí, só tinha a mata mesmo, mata virgem mesmo, aí, do café para cá, depois que arrancou o café, que começou ela. (PATIZEIRO).

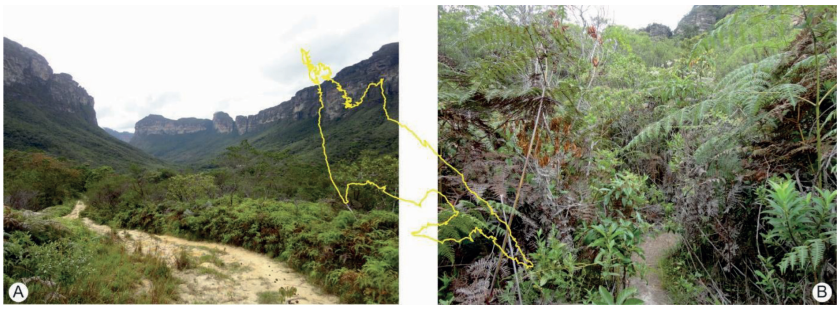



**Figura 6** – Vale do Pati: Samambaia-do-campo: A: proliferação no interior do vale; B: dispersão nas proximidades da entrada do vale
**Fonte**: Autores, fevereiro de 2013

Devido à sua grande incidência, essas espécies são consideradas, pelo ICMBio e pela comunidade local, como um dos principais problemas ambientais do Vale do Pati. A área de recuperação ambiental localiza-se próxima à entrada do vale, mais movimentada por turistas. Ela era de uso de pastagem coletivo, mas foi impedido em função dos desígnios da gestão do parque.

Os moradores entrevistados no processo de desenvolvimento desta pesquisa demonstraram que não utilizam agroquímicos nas plantações. Eles afirmaram que seguem os conhecimentos tradicionais para obter uma boa produção agrícola, tais como a limpeza da capoeira, obedecer ao calendário lunar e das estações climáticas, desenvolver a técnica de pousio e de recuperação natural da fertilidade dos solos. A produção por meio da queima de ramagens amontoadas, oriundas da limpeza dos pastos e campos

de agricultura, definida como coivara, ainda decorre em alguns pontos e, nos quintais, hortas e roças de banana e aipim para o consumo familiar e no atendimento aos turistas. No entanto, plantar está cada vez mais difícil, devido às regras impostas pelas legislações ambientais, normas da gestão do parque e fiscalização ambiental. Os relatos dos patizeiros demonstram isso:

> Roça tem aqui no quintal, afastado tem umas duas roças, mas não tem muita coisa mais. Até porque não tem grande plantação mais, hoje não desmatam para estar plantando grande quantidade de coisas, então cuida do que tem. Porque não pode abrir mais roça na mata. Eles determinaram aí no termo de compromisso para a comunidade com o ICMBio, esse termo está em andamento ainda, a gente ainda não chegou a assinar. (PATIZEIRO).

Apenas uma das famílias entrevistadas pratica a coivara como técnica de plantio na roça. A proibição da exploração direta dos recursos naturais do parque gerou a atividade turística como opção de renda e desenvolvimento social e o abandono gradativo do cultivo de alimentos. Isso torna os moradores dependentes do consumo de produtos de supermercados das localidades adjacentes.

## Territórios e conflitos: memórias e relatos de experiências dos patizeiros

No processo de ocupação e reprodução do espaço, três momentos históricos marcaram e fortaleceram a identidade territorial do patizeiro (Figura 7). As atividades socioprodutivas no Vale do Pati, das quais foram delimitados os marcos para estabelecer os ciclos econômicos, decorreram associadas aos acontecimentos regionais. A ascensão, apogeu e decadência

da exploração de ouro e diamante geraram transformações na Chapada Diamantina, com repercussões no Vale do Pati, como o empobrecimento acentuado, grande aumento de migração, o que reduziu significativamente o número de habitantes. Alternativas foram planejadas para gerar recursos e reproduzir capital.

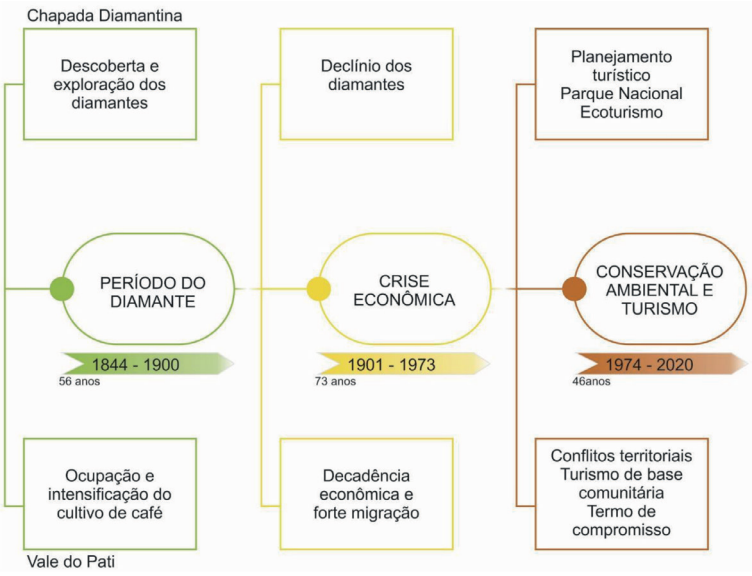



**Figura 7** – Chapada Diamantina e Vale do Pati: principais processos territoriais – linha do tempo

**Fonte**: Autores, 2021

Após 1844 e com a ocorrência de uma grande seca no Vale do Capão, agricultores migraram para o Vale do Pati, conforme relata um patizeiro:

> Veio todo mundo da roça, todos eles, o meu avô vem do Capãozinho, na verdade era só uma roça. Então ele veio dessa região de roça, minha avó também era do interior do município e não da sede, acho que deve ter mais de cem anos que eles vieram. (PATIZEIRO).

Nessa vinda, iniciaram a conformação de alguns objetos técnicos, como os meios de acesso ao vale, e a história da comunidade do Pati começou a ser construída. A reprodução do espaço local está diretamente ligada à formação e existência de trilhas, que ultrapassaram o tempo e permaneceram como as principais vias de acesso e de comunicação com o vale (Figura 8). O começo da instalação delas decorreu nos Gerais do Vieira, e foram abertas por agricultores do Vale do Capão, os colonizadores pioneiros do Vale do Pati, para alcançar o Morro Branco, onde se estabeleceu a moradia da primeira família.

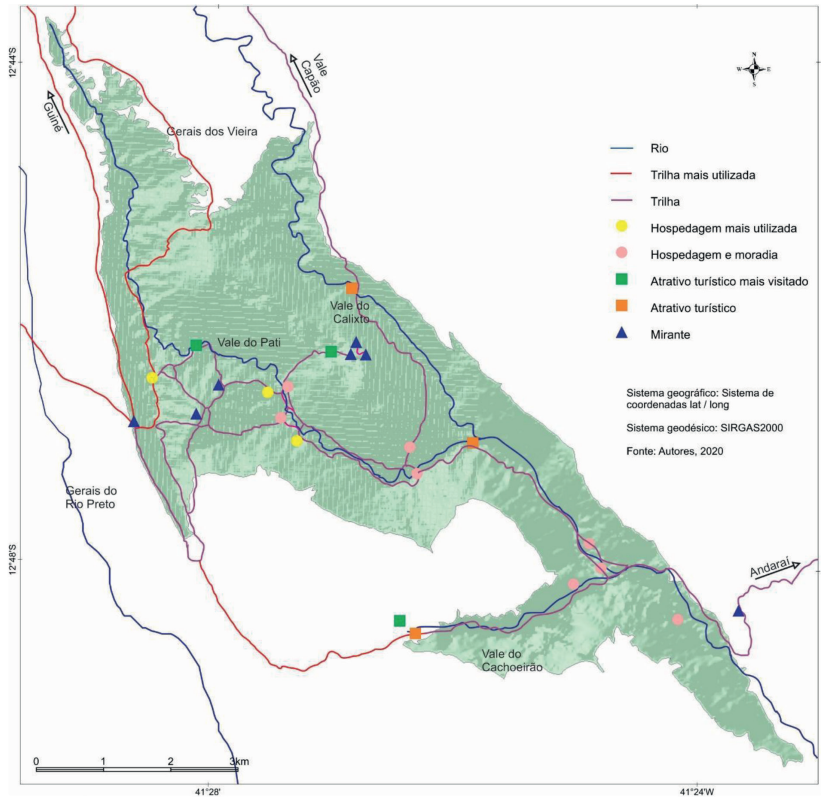



**Figura 8** – Vale do Pati: primeiras rotas de ocupação – século XIX
**Fonte**: Autores, 2021

A análise dos relatos dos moradores entrevistados possibilitou mapear as rotas de povoamento realizadas pelos agricultores originários do Vale do Capão. Elas são constituídas pela rota da família de Seu Gasparino, a primeira a se instalar no Pati, e a de Seu Eduardo, que, posteriormente, chegou (Figura 8). No local onde a família de Seu Gasparino construiu a segunda casa, outras pessoas fixaram residências e propriedades. O crescimento populacional condicionou a formação de uma rua, denominada *Ruinha*, a abertura de novas trilhas até o Pati de Baixo e a fundação de uma igreja católica, cuja edificação ainda permanece.

No decorrer do tempo, a família de Seu Gasparino firmou a residência no terceiro ponto e, após a produção das primeiras roças, a família de Seu Eduardo se mudou para o Cachoeirão, onde inicialmente dormiam em tocas até construírem a casa. Nesse processo, o Vale do Pati, Calixto e Cachoeirão foram ocupados, gradativamente, pela agricultura de coivara.

Esses acontecimentos coincidiram com o período de exploração de ouro e de diamantes na Chapada Diamantina, quando as atividades se constituíram fatores de atração populacional, caracterizadas pela diversidade cultural, atreladas às diferentes origens espaciais. À medida que os primeiros povoados, vilas e cidades foram se formando, surgiram demandas para as atividades agropecuárias no Vale do Pati. Os patizeiros comercializavam milho, aipim, banana, farinha, rapadura etc., nas feiras que ocorriam no entorno, para a população que mantinha relação com as minas de diamantes (BRITO, 2005).

A crise na Chapada Diamantina, em virtude do declínio na extração de diamantes, gerou um processo de migração populacional sem precedentes na história regional. Como estratégia socioeconômica, foram planejados outros usos, a exemplo da exploração do carbonado e madeira das florestas no território andaraiense, e também da agricultura (GUANEM; VIANA, 2006).

No Vale do Pati, o cultivo do café para comercialização coincidiu com a intensificação do povoamento, desmatamento e ápice do desenvolvimento da agricultura. A sedução do lavrador para iniciar as práticas econômicas da monocultura existia em função das promessas de maiores ganhos associados às facilidades da produção. No entanto, a integração do Vale do Pati na economia do mercado gerou degradação ambiental e empobrecimento de boa parte dos produtores locais (CARDOSO, 2003).

Segundo relatos dos moradores, nessa época existiam cerca de 70 casas distribuídas no Vale do Pati, Vale do Calixto e Vale do Cachoeirão. Nessas áreas, plantava-se café, conforme relata um morador:

> Na época do café aqui tinha quase duas mil pessoas, o Vale todo do Pati aqui tinha gente. Essas matas aí, esses pés de morro, tudo era chácara de café, todo canto. Aquela mata lá não tinha quase não. (PATIZEIRO).

No início da produção de café, existia apenas uma trilha com calçamento de pedras — atualmente abandonada e desconhecida por muitos. Ela começava no Gerais do Vieira, atravessava a serra do Ramalho e terminava em Andaraí. Para que os produtores do Cachoeirão pudessem escoar a produção cafeeira para Andaraí por meio dela, era preciso ir para os Gerais do Vieira. Esse percurso, com perda de tempo, era fisicamente muito desgastante. Por isso foi necessário construir a Trilha do Império, a principal ligação atual entre Pati e Andaraí.

No auge da produção de café, quem tinha pouca ou nenhuma terra trabalhava para os proprietários das lavouras em atividades de plantação e/ou transporte. A escassez de nutrientes do solo e o endividamento dos agricultores, associados a uma política de governo denominada Programa Nacional de Erradicação do Café, geraram o declínio da produção agrícola e a consequente migração populacional do Vale do Pati. Um dos moradores locais relata:

> Nessa época, foi tudo embora, na época dos meus avôs saiu tudo. Meu pai não saiu porque ele ia arrancar o café dele e não arrancou, né, ai ele ficou, mas os que arrancou foi tudo embora. Tinha quase duas mil pessoas nessa época, eu não era nascido ainda nessa época. No Brasil afora, o que tem de patizeiro tu nem sabe, até fora do Brasil tem, São Paulo mesmo tem muito patizeiro, em Santos e Guarujá, Praia Grande, Campinas, tem patizeiro igual formiga em São Paulo, o lugar que tem mais patizeiro é lá. São Paulo nessa época era bom para ganhar dinheiro, então o povo arribava tudo pra lá, a vida deles hoje lá deve estar a mesma coisa, outros já voltou, pra aqui não, né, mas aí pro lado de Guiné, aqueles que vai ficando mais velho, vai vindo. (PATIZEIRO).

Diante da grave crise econômica na Chapada Diamantina, o turismo surgiu como alternativa, a partir da exploração dos atrativos do patrimônio, inicialmente o histórico e, depois, o natural (BRITO, 2005). Esse período representa mudanças no ordenamento territorial, originárias dos fatores decorrentes nas diferentes escalas espaciais, em função do grande apelo dos movimentos sociais pela defesa do meio ambiente, nas décadas de 1970 e 1980.

As demandas criadas em relação ao turismo e à conservação do patrimônio histórico e ambiental desenrolaram-se no tombamento do sítio urbano do município de Lençóis pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 1973. Realizou-se um inventário de três municípios da região para identificar o potencial, infraestrutura e atrativos turísticos, como os exemplificados na Figura 9, que culminaram na criação do Parque Nacional da Chapada Diamantina, em 1985, com a imposição de regras, normas e leis ambientais.

Nesse período, ocorreram conflitos entre uso da terra e ideais preservacionistas, territorializados por meio da criação do parque

e das atividades econômicas ligadas à natureza, como a agricultura tradicional e o secular garimpo de serra e de subsistência. Além disso, o limite do polígono do parque se sobrepôs aos territórios das comunidades da Estrada Velha do Garimpo, Baixão, Capão do Correio, Fazenda Velha, Estrada de Mucugê-Guiné e Vale do Pati. Com isso, criou-se um problema para a gestão da unidade de conservação e para as populações locais, que viram a permanência territorial ameaçada. A legislação ambiental prevê a indenização ou transferência dos moradores e produtores para outros locais e admite, apenas, o uso indireto dos ecossistemas, mesmo os já explorados.

Após o período de tensões entre as ideias preservacionistas e os garimpeiros, intensificaram-se os conflitos com as populações do interior da unidade de conservação, como as das comunidades tradicionais. Após a criação do Núcleo Pró-Parque Nacional da Chapada Diamantina e do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), esses problemas foram tratados, em 2000, no I Encontro de Populações Tradicionais do Parque Nacional da Chapada Diamantina e na segunda edição, ocorrida em 2001.

A comunidade do Vale do Pati relatou, por meio de entrevistas, a solicitação de reuniões juntamente com o Ministério Público e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a fim de resolver a situação grave a que estava submetida. As pressões para abandonar o território, alterar os sistemas de subsistência e modificar as práticas de uso seculares geravam incertezas, pois não havia garantias de permanência nas casas e propriedades, e não estavam consolidados os entendimentos com a gestão do parque. Mas, a partir do atendimento às solicitações comunitárias, a interação entre as partes aumentou e diminuíram os conflitos.

**Figura 9** – Vale do Pati: patrimônio ambiental – A: Vale do Pati de Cima – vista do Morro da Cruz; B: paredão rochoso – vista da Prefeitura, nas proximidades do encontro dos rios Pati e Lapinha; C: Morro do Castelo e floresta estacional em regeneração – vista da Prefeitura; D: entrada da gruta próxima ao topo do Morro do Castelo
**Fonte**: Autores, novembro 2014

Em 2011, criou-se um projeto que previa a construção de um termo de compromisso entre a comunidade do Pati e a gestão do parque nacional, para a formação de parcerias e alianças de cooperação, tendo em vista atingir os objetivos da unidade de conservação e a regulamentação dos serviços turísticos de hospedagem e alimentação. O referido documento, ainda hoje em

fase de elaboração, não é uma garantia legal para a permanência da população patizeira no parque, mas de prosseguimento da delineação do plano de manejo, inicialmente publicado em 2009, com a inclusão das comunidades nas Zonas de Ocupação Temporária (ZOT).

## Rupturas e permanências: o diálogo sobre o turismo

A fim de compreender como se consolidou o turismo no parque e possibilitar um diálogo para sinalizar os impactos ambientais e sociais dessa atividade, foram entrevistados os moradores do Pati, guias e turistas. Os guias demonstraram, por um lado, que a delimitação do parque projetou caminhos para a conservação ambiental e rendas para os moradores locais, a partir da inserção do turismo, além de coibir a entrada de novos moradores e exploradores; mas, por outro lado, consideram que a criação do parque não foi tão positiva para os nativos e ainda há falhas no processo de educação ambiental, pois os turistas continuam a acampar em torno dos rios, onde deixam o lixo que produzem. Quando questionados sobre a existência de conflitos entre a população patizeira local e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), houve resistência em relatar, apesar de afirmarem que as tensões são mais intensas em relação à criação de animais, como as mulas utilizadas como meio de transporte.

Ainda, segundo os guias, a média de permanência dos turistas no vale é de três a cinco dias, e o período de alta temporada acontece nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e julho, sobretudo nos feriados de carnaval, *réveillon* e semana santa. Nesses períodos, 90% dos guias verificam a ocorrência de alguns problemas, como a poluição, superlotação das hospedagens e dos atrativos turísticos, falta de controle da gestão do parque e deslocamento de turistas sem guia (Figura 10), pois constitui

um risco de ocorrência de acidentes ou de se perderem entre as trilhas. A estrutura de resgate é oferecida pela união de guias e de patizeiros, que prestam socorro e transportam as vítimas em mulas. Além dessas atividades de socorristas, os guias também atuam como brigadistas voluntários.

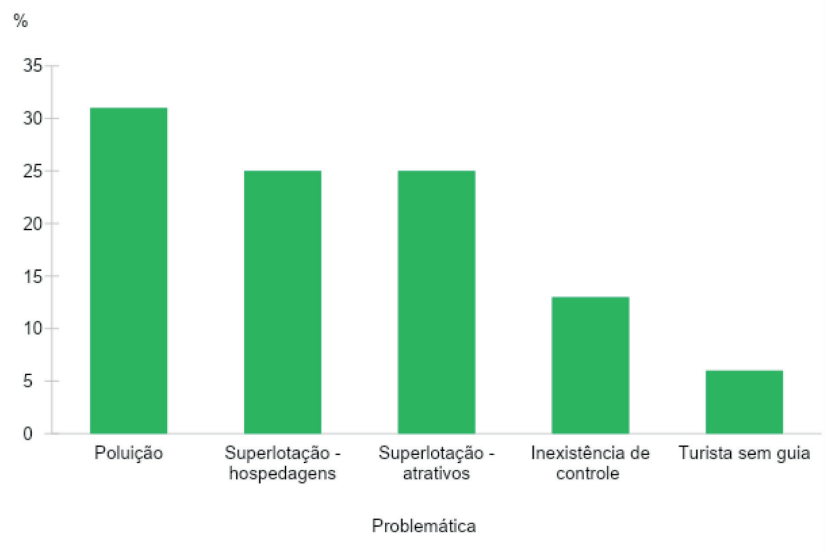



**Figura 10** – Vale do Pati: alta temporada turística e implicações **ambientais**
**Fonte**: Autores, 2015

Os turistas entrevistados declararam que, em média, permanecem cinco dias no vale e, no total, onze dias na Chapada Diamantina. Como os atrativos distribuem-se ao longo do vale, eles se hospedam, geralmente, em duas casas diferentes, para agilizar o acesso.

A origem territorial dos turistas é diversa, a maioria provém do estado da Bahia; em número, é seguido pelos procedentes do Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Paraná e Santa Catarina (Figura 11). Eles possuem profissões distintas, muitos são biólogos, veterinários e professores universitários, a maioria

com escolaridade superior. As motivações dos turistas quanto à escolha do Vale do Pati são: o contato com a natureza e a beleza cênica, caminhadas e diversão entre amigos, como uma forma de praticar um lazer alternativo.

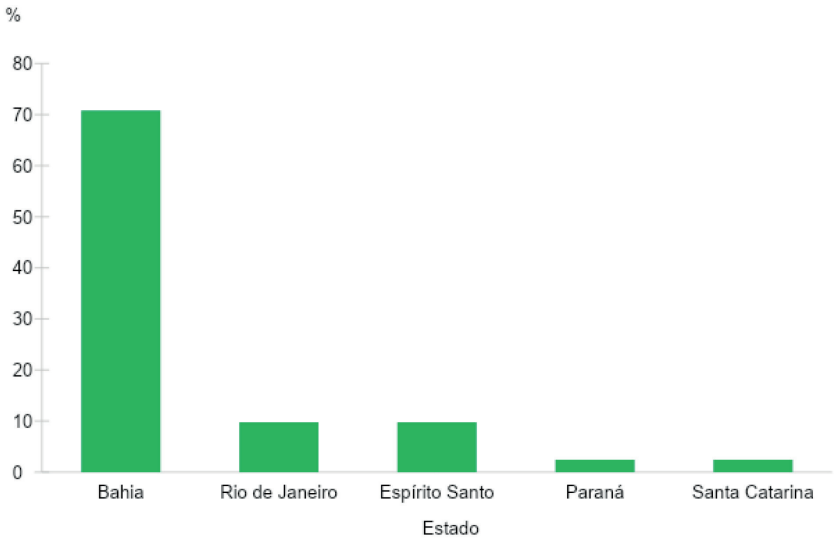



**Figura 11** – Vale do Pati: origem dos turistas
**Fonte**: Autores, 2015

Para o desenvolvimento das atividades, a comunidade encarrega-se da organização social e administrativa do turismo, com a observância do paradigma da sustentabilidade. Daí a ênfase no ecoturismo para apreciação e experiência do patrimônio ambiental, como foco de observação e conservação dos recursos.

O desenvolvimento desse turismo ecológico exige um planejamento comunitário, em que são previstos e seguidos o manejo dos resíduos produzidos pelos turistas e pelos serviços realizados nas acomodações, bem como a propagação dos ideais de educação ambiental. São práticas comuns entre os patizeiros entrevistados, relatadas corriqueiramente, como neste

> A água da pia da cozinha vai para a bananeira, faz tipo irrigação, né? E com o lixo, alguns turistas acabam deixando e quando eu vou ver tem uma garrafa em algum lugar, uma sacolinha de lixo em outro, aí eu tenho que levar, eu ou meu irmão, a gente tem que levar para a cidade. É difícil, mas você tem que ficar explicando para cada um, você pode deixar seu lixo orgânico, algumas pessoas nem sabem o que é orgânico, a gente tem que ficar explicando, e esse orgânico a gente faz composto. O orgânico tem um lugar que eu consigo colocar e faz adubo, resto de comida a gente dá apara as galinhas, cascas de frutas e legumes vai para a composteira. Aí, a gente, que mora no meio do mato há muito tempo, sabe separar isso, né? Eu separo o resto de comida em uma lixeira, as cascas em outra, e o lixo seco em outro recipiente, aí a hora de levar já sei para onde vai cada um. (PATIZEIRO).

Outros problemas verificados referem-se à estruturação e manutenção das trilhas para acompanhar as mudanças acordadas com as funcionalidades e objetivos atuais. Elas são importantes para o desenvolvimento das atividades turísticas, pois servem de mirantes, permitem o acesso aos atrativos, o deslocamento de materiais oriundos das cidades e povoados do entorno e são parte da história do Vale do Pati.

Os mirantes não possuem estruturas seguras para os turistas, porque são locais improvisados e inadequados para o fluxo e permanência de pessoas. Por isso, é comum observar o alargamento espontâneo de trilhas, os impactos sobre a flora e deterioração do solo e de parte dos atrativos. Daí a necessidade crucial de estabelecer práticas conservacionistas por meio da sinalização e adequação da estrutura turística, em atenção aos princípios de educação ambiental.

Os patizeiros recebem e hospedam os turistas nas próprias casas, construídas com taipa, segundo as técnicas transmitidas

pelos antepassados; elas foram adaptadas para se constituir como acomodações (Figura 12). Os guias entrevistados afirmaram que hospedam os grupos de turistas somente nas casas dos nativos do vale. Já 4% dos turistas afirmaram que acampam nas florestas ou em áreas não pertencentes aos moradores, em locais sem infraestrutura, pois não possuem depósito e coleta de lixo, banheiros e placas de orientação, o que contraria a educação ambiental e dificulta a adoção de meios e modos para dirimir os impactos negativos.

Os serviços de hospedagem e alimentação oferecidos são organizados pelos próprios moradores, que, assim, reproduzem seus costumes, práticas e comidas típicas locais. Esses serviços caracterizam-se como turismo de base comunitária (Figura 12). Trata-se de um modelo de turismo que consiste no uso consciente dos recursos endógenos da localidade, com protagonismo da comunidade que o integra na gestão e oferta dos serviços, a fim de garantir a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico (FABRINO *et al.,* 2016). Assim, os patizeiros valorizam, difundem e preservam cultura. As atividades que desenvolvem poderiam ser ampliadas, se fossem inseridas no trabalho especializado de guia, já que contribuiriam mais para ressaltar os valores da sua história e cultura, bem como os ideais de sustentabilidade ambiental.

Os guias relataram a simplicidade dos nativos do Pati, que, ao oferecer hospedagem nas residências, são cuidadosos na realização deste serviço e dos de alimentação e transporte no tempo programado. Elogiaram a farta gastronomia e o godó de banana como prato principal. Os turistas hospedados nas casas dos nativos informaram que os serviços oferecidos são *aconchegantes* e *satisfatórios*, o que demonstram a profissionalização do turismo de base comunitária.

**Figura 12** – Vale do Pati: hospedagens. A: Ruinha; B: hospedagem de Seu João; C: hospedagem com área para camping; D: hospedagem de Dona Raquel

**Fonte**: Autores, 2015

Para os turistas em geral, o Vale do Pati "é mágico"; diz um deles que é "o lugar mais especial que conheci, de paz e de belezas naturais, e que, por isso, precisa ser conservado e preservado". Na avaliação dos turistas, foram catalogados 53 benefícios, sendo os mais citados os que exprimem sensações de "liberdade, paz, amor, proximidade com a natureza, felicidade, superação, gratidão, aventura, contemplação, conhecimento, revitalização de energias e relaxamento".

## As trilhas do Vale do Pati: materialidade da ocupação, trajetórias dos modos de vida e o cotidiano das atividades turísticas

As atividades de exploração econômica dos patizeiros associou-se às trilhas e ao pastoreio de burros. Com o uso

desses animais, construíram uma infraestrutura de transporte e de comunicação para transportar pessoas e escoar a produção agrícola. A efervescência populacional e econômica local exigiu a abertura de novas trilhas, com calçamento e construção de pontes, a exemplo da que permanece sobre o rio Pati. Se no passado elas eram utilizadas para o transporte do café, hoje elas estão voltadas, sobretudo, para a preservação ambiental e o desenvolvimento do turismo ecológico.

A inserção, atualmente, do ecoturismo e a pressão das normas e leis ambientais presentes em toda a Chapada Diamantina refletiram-se na vida dos patizeiros, que foram obrigados a ceder espaços da agricultura ao desenvolvimento de outras atividades, planejadas para estabelecer os princípios que regem as unidades de conservação caracterizadas como parques nacionais. Os cultivos permanecem através da policultura, das hortas nos quintais, das diminutas extensões de terras onde se pratica, tradicionalmente, a coivara. Assim, o conhecimento herdado dos nativos ancestrais permeia hoje a relação sociedade-natureza.

A partir do exercício do ecoturismo e do turismo de base comunitária, criaram-se novas relações e mudaram-se os fluxos no espaço geográfico. As trilhas, que anteriormente serviam para o escoamento da produção cafeeira, agora são usadas para transportar alimentos e outros bens para o interior do vale, o que se deve às exigências das instituições ambientais e aos meios de produção de renda da comunidade local.

A trilha mais frequentada pelos guias de turismo entrevistados é a mais curta, que liga o povoado de Guiné ao Vale do Pati (Figura 13). Os turistas relataram que usam intensamente a que perfaz o caminho dos Gerais do Vieira e Rio Preto ao Vale do Pati; que se juntam no mirante da rampa para iniciar a descida até o Vale do Pati. Por ser muito íngreme e intensamente utilizada, necessita de manutenção constante. As trilhas de acesso aos atrativos turísticos concentram-se no Pati de Cima, onde se encontram as hospedagens mais utilizadas (Figura 13).

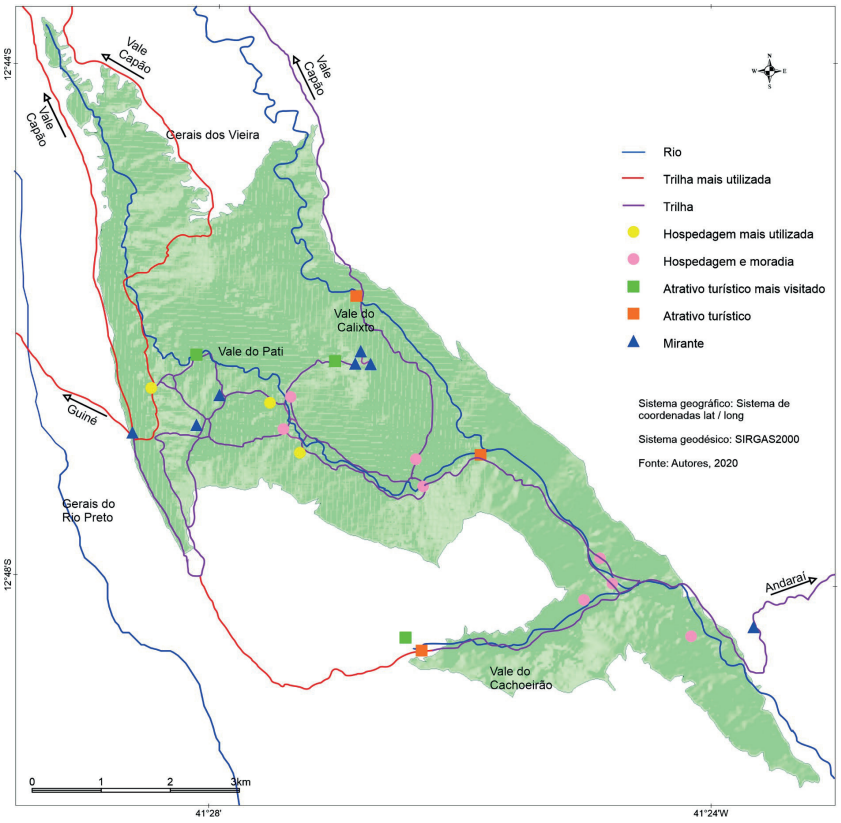



**Figura 13** – Vale do Pati: patrimônio ambiental e turismo
**Fonte**: Autores, 2021

Hoje, a Prefeitura Municipal de Andaraí e a de Mucugê auxiliam financeiramente a comunidade local na manutenção das trilhas, que realiza os serviços. O ICMBio instituiu muitas regras e deveres em função da gestão da unidade de conservação, mas contribui minimamente para a conservação dos caminhos, devido à estrutura burocrática no repasse de verbas e materiais. Com isso, os patizeiros lutam para reorganizar a associação de moradores, a fim de normatizar os repasses de recursos e atender a conservação do patrimônio ambiental do parque e segurança no desenvolvimento das atividades turísticas.

O transporte no lombo de animais está registrado desde as primeiras ocupações no Vale do Pati. Atualmente, permanece

como um elemento indispensável para a organização espacial e continuidade da comunidade no local (Figura 14), conforme especifica o relato de um morador:

> O que eu mais preciso aqui é do pasto para meus animais, o transporte nosso aqui é o animal, se nós não tiver o animal aqui nós não faz nada, isso é uma coisa que nós não pode ficar sem. Tem que ter, isso aí é um caso que é muito importante! Até para o turismo mesmo, se um turista machuca, torce um pé aqui, quem leva tudo aqui é nós. O helicóptero do IBAMA nunca veio aqui, veio uma vez, mas era do bombeiro. (PATIZEIRO).

**Figura 14** – Vale do Pati: aspectos da identidade territorial. A: pasto coletivo; B: burros como meio de transporte: C: transporte de mercadorias para o interior do Vale do Pati pelo lombo de burro; D: patizeiros condutores dos animais

**Fonte**: Autores, A e B: novembro 2013; C e D: fevereiro 2014

Para o desenvolvimento do turismo de base comunitária, é vital o transporte, por burros e mulas, de alimentos, utensílios de cozinha, manutenção e reforma das moradias e hospedagens. Também, eles carregam parte do lixo produzido nas atividades turísticas para o aterro sanitário urbano e transportam as pessoas acidentadas e carentes de atendimentos de urgência hospitalar.

No contexto da ocupação territorial, as trilhas constituem um fator primordial de que resultaram as relações sociais e sua promoção. Por isso, é muito comum encontrar os moradores nas trilhas, no deslocamento no interior do parque e na comunicação com as localidades vizinhas. Nos últimos duzentos anos, elas tornaram-se elementos da identidade dos patizeiros, que atribuíram significados socioculturais às funções essenciais promovidas, como o fluxo de mercadorias, pessoas e comunicação no interior e para além dos paredões das serras.

No processo de reprodução territorial, resultante da abertura das trilhas, a comunidade local construiu uma memória coletiva e um elo de pertencimento ao lugar, de integração, com um sentido construído historicamente para a territorialidade e reprodução dos modos de vida no universo do Pati, mesmo diante das pressões externas. Outros elementos se associam no processo de reprodução espacial, pelo qual atividades se desenvolvem e os modos de vida permanecem, como na lida com animais utilizados para a locomoção, fluxo de mercadorias e comunicação. Por causa disso, as trilhas são de grande interesse econômico, social, cultural e para a garantia da tradição, a preservação das áreas de pastagens (Figura 14), pois servem de alimento aos animais usados como transporte e permitem a reprodução social da comunidade patizeira. Cada família ou morador do Vale do Pati necessita de uma quantidade de animais de carga para conseguir se manter no local.

O número de animais varia entre os moradores, visto que alguns os utilizam apenas para se locomover, outros também para transportar alimentos para a família e para a hospedagem;

há os que trabalham, apenas, realizando o frete de transporte de alimentos e encomendas para os demais. Consequentemente, é necessário assegurar as áreas de pastagens para que esses animais se alimentem, sejam elas de uso coletivo ou individual. Em razão das atividades particularizadas e do modo de vida dos patizeiros, é muito importante que eles sejam consultados e sensibilizados frente aos acordos realizados na perspectiva da gestão do parque, em busca de efetivar práticas democráticas e sustentáveis.

A identidade territorial constrói-se, com isso, de e por elementos essenciais que promovem o reconhecimento individual e coletivo como integrante de um grupo específico no processo de territorialização. As trilhas, os animais e as pastagens figuram como entes de grande significado simbólico no processo social de reprodução dos patizeiros, porque possibilitaram a criação de laços coletivos de pertencimento territorial.

## Construção do mapa e saberes sobre o lugar: o uso da terra e a identidade territorial

No processo de mapeamento participativo e da realização das entrevistas, identificou-se a existência de doze casas ocupadas por famílias patizeiras na extensão do vale. Elas encontram-se organizadas em torno das atividades turísticas, prestando serviços de hospedagem e alimentação; há, também, as que oferecem o transporte de bagagens, contratadas por agências de viagens ou por outros moradores.

Os dados obtidos na pesquisa denotaram que áreas de uso coletivo de pastoreio foram destinadas à recuperação ambiental pela gestão do Parque Nacional, para, segundo os moradores, melhorar a imagem do local, em vista de ser porta de entrada para os turistas. O pastoreio coletivo era uma prática intensamente comum, em que não existiam limites físicos para a criação extensiva

dos animais em conjunto. Hoje, com essa função, permanecem dois pastos. O mapa de uso da terra (Figura 15) construído de forma participativa com a comunidade local demonstra as áreas utilizadas para agricultura de quatro das oito famílias do Pati de Cima.

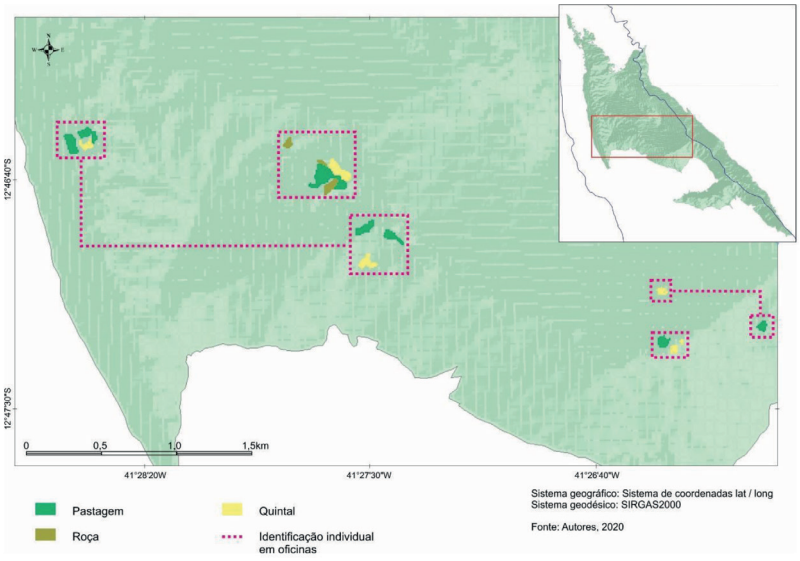



**Figura 15** – Vale do Pati: o etnomapeamento na identificação do uso da terra

**Fonte**: Autores, 2021

A separação das informações por categorias conduziu à definição de um padrão de uso para compreender fatores de territorialidades (Figura 15). As casas estão associadas às pastagens, às roças e aos quintais mapeados, o que demonstra a importância dos pastos para a permanência dos modos de vida e um traço da identidade territorial, já que o burro permanece como o meio de transporte, sobretudo, para a comunidade interna. A atividade de transporte em lombo de animais continua sendo praticada e é de

extrema necessidade ao patizeiro, tanto para a condução da maior parte dos alimentos quanto para o transporte de bagagens.

Os quintais das casas vinculam os patizeiros à permanência de modos de vida relacionados com as atividades da agricultura de subsistência. Neles, a comunidade estabelece as propriedades sem as limitar com muros, muitas vezes existindo apenas cercas para protegê-los dos acessos dos animais. Nos quintais, a comunidade mantém pequenas hortas e plantações de banana e aipim para o consumo familiar e serviço de alimentação dos turistas, o que os configura como uma extensão das casas às roças.

Os modos de vida e os elementos da identidade territorial se reproduzem e constituem os saberes locais. Por exemplo, o ensino tradicional oral sobre as práticas de caçadas, hoje não mais existentes, possibilitou a reprodução do conhecimento sobre a natureza do Pati. Os patizeiros reconhecem as plantas utilizadas como alimento pelos animais, o comportamento de espécies da fauna e onde encontrá-las, que favorecem o manejo florestal à luz dos ideais preservacionistas e a reprodução territorial.

As influências de múltiplas culturas, costumes e tradições no território da Chapada Diamantina, em torno da exploração de recursos minerais, possibilitaram a miscigenação de crenças e o sincretismo religioso. A simbiose de diversos elementos de religiosidade concernentes aos povos africanos, indígenas, sertanejos e praticantes do catolicismo popular, das misturas de ritos do candomblé de caboclo do Recôncavo baiano, do catolicismo rural do São Francisco e das crenças oriundas de Minas Gerais, fez nascer o jarê, uma prática religiosa de matriz africana presente exclusivamente na região da Chapada Diamantina. Ocorre notadamente em Iraquara, Lençóis, Mucugê, Palmeiras, dentre outros municípios que fazem parte do mesmo território e marcam profundamente a relação sociedade-natureza. Presente no Vale do Pati, o jarê originou-se das confluências culturais promovidas pelas atividades garimpeiras e agropecuárias (SENNA; AGUIAR, 1980; BANAGIA, 2017) e permanece no mundo simbólico de sua comunidade.

Os ritos do jarê propiciaram aos patizeiros o desenvolvimento de práticas próprias no contexto da relação sociedade-natureza. A identidade territorial está ligada, tradicionalmente, ao extrativismo vegetal para alimentação em momentos religiosos. A retirada do palmito na semana santa e de madeira para a construção de casas e uso como lenha obedece ao calendário lunar e das festas religiosas.

A identidade do patizeiro é assim investida por aspectos do cotidiano, na lida, inicialmente, com a agricultura familiar. As técnicas de uso da terra se originam da reprodução dos conhecimentos tradicionais, da religiosidade, do trato com os animais e nas formas de comunicação estabelecida.

Mesmo ainda inexistindo um decreto de reconhecimento legal da comunidade do Vale do Pati como tradicional, suas formas de vida as especificam como próprias do local. Há uma história peculiar de formação territorial, transferências de conhecimentos tradicionais na comunidade pela oralidade. As construções das moradias estão adaptadas às condições naturais; a religiosidade é demarcada por um sincretismo e ritos específicos; o trato dos animais é peculiar — tudo isso constitui um conjunto extremamente significativo no processo de reprodução do espaço.

A territorialidade dos patizeiros ultrapassa as fronteiras do vale e do parque nacional, porque flui através das trilhas, símbolos e crenças próprias do local. Eles demonstram a importância simbólica do território, onde estão enterrados os antepassados, conforme o seguinte testemunho de um morador:

> Tenho duas avós enterradas aí, tenho uns irmãos que é enterrado aí, tem tia minha enterrada aí, tudo aí, eles moravam tudo aqui. (PATIZEIRO).

Sentimentos assim expressam o profundo desejo dos patizeiros de permanecer na terra dos ancestrais, na continuidade dos modos de vida e das características próprias, de que são exemplo este depoimento:

> Não quero ir para a cidade não. [...]. Eu acho que vai estar tudo igual, os matos vão ter crescido, mas, com certeza, eu já moro aqui, então eu acho que daqui a dez, vinte anos, vai estar a mesma coisa, não vai ter mudado nada. (PATIZEIRO).

As mudanças projetadas em torno das atividades econômicas locais não afetaram a história e modos de vida da comunidade do Vale do Pati. A espacialização das informações com a participação dos moradores registra elementos de uma cultura particularizada, que constitui o Vale do Pati como lugar. Ela é marcada por uma história territorial muito mais antiga que a imposta pelo ordenamento recente e pelos limites da unidade de conservação de proteção integral. Os patizeiros encontraram na organização do turismo de base comunitária uma forma para enfrentar as grandes mudanças de vida, apesar da incerteza da continuidade do ecoturismo no local.

## Considerações finais

O processo de ocupação territorial do Vale do Pati encontra-se imbricado com os eventos econômicos e sociais ocorridos na Chapada Diamantina. A integração das lavras de diamantes ao circuito do capital promovido pelo comércio de pedras preciosas ocasionou fatores de ocupação e exploração local. Ao mesmo tempo que foi um fator de intensificação de uso e de atração populacional, repeliu tais episódios, com o declínio da atividade diamantífera e a crise social e econômica resultante.

Neste sentido, o Vale do Pati assumiu importância de ordem política, cultural, científica, econômica e social. Dotado de uma beleza natural inigualável, encravado no centro do Parque Nacional da Chapada Diamantina, experimentou o apogeu e a crise da produção de café, sua constituição como unidade de

conservação, o turismo como saída econômica para a preservação comunitária, os conflitos de ordem territorial e ambiental.

A intensificação e declínio da exploração cafeeira local deram lugar à reprodução de espécies de samambaias que asfixiam e matam as árvores do parque. Trata-se de um traço que se alastra na forma de deterioração ambiental no tempo atual. Sua intensa distribuição, em cerca de 1,5 km$^2$, e os malefícios dela decorrentes foram verificados no mapa de uso e cobertura da terra (Figura 5) e nos relatos dos moradores. Elas se dispersam até mesmo nas áreas incentivadas, pela gestão do parque, ao abandono do uso entre os moradores locais.

A proibição do uso direto do patrimônio patizeiro, seja de ordem natural e social, é uma ameaça à permanência da comunidade no local e projeta conflitos territoriais. Já não se reproduzem as pastagens e os cultivos como até meados da década de 1980, e o principal meio de transporte corre o risco de não mais existir. Quanto à alimentação, torna-se cada vez mais dependente dos recursos do comércio urbano das redondezas. São assim comprometidas a cultura e a história, e desaparece uma parte dos saberes tradicionais, com a qual a comunidade externa poderia aprender.

No entanto, o patizeiro é persistente; ele faz com que coexistam as roças e hortas em seus quintais etnomapeados, como uma forma marcante da identidade territorial rural. Parte de toda a relação que estabelece com o quintal, pastagens, moradias — hoje, muitas são também meios de hospedagem para os que vêm de fora, os turistas — é permeada pelos símbolos, mitos e ritos do jaré. O que se percebe, pois, é um modo de vida peculiar, que depende da íntima ligação entre a natureza e a cultura para resistir às pressões do mundo moderno, com uma legislação que não o favorece.

A ordem estabelecida resultou de conflitos territoriais, com poderosos interesses econômicos que pressionam o patizeiro

a deixar na terra e estimula a seletividade do consumo através do chamado uso indireto. O turismo se enquadra nesse uso, e é realizado pelos que podem pagar. Na ordem estabelecida pelo turismo, surgem conflitos ambientais, visto que alguns visitantes não atendem às normas legislativas, aos princípios da cultura local e à necessidade de preservação da natureza. Os guias retrataram isso, os moradores também.

Assim, constatar a existência de depósitos de lixo de forma imprópria é constatar a falta de infraestrutura nos locais onde, proibidos, os turistas acampam; a superocupação de visitantes nas altas temporadas, como no *réveillon*, semana santa e carnaval, sem controle da gestão do parque, que influi no uso intensivo das trilhas e demais patrimônios locais. Com efeito, verificam-se gravemente preocupantes condições de deterioração, como o alargamento aleatório das trilhas, que causa erosão e compromete a biota do entorno; o estado em que se encontram os mirantes, sem infraestrutura adequada para o desenvolvimento da atividade.

Na visão acurada desses problemas, percebe-se que a criação do parque não correspondeu, com sua gestão, ao que esperava a comunidade local. Os dados da pesquisa apontaram para a importância do diálogo, porque os relatos dos patizeiros compõem informações para refazer os caminhos do povoamento e evidenciar cenários atuais da vida cotidiana. As rotas estabelecidas nos momentos iniciais de ocupação pelas famílias de Seu Gasparino, Seu Eduardo e outras permanecem para constituir um patrimônio ímpar, seja para a comunidade local, seja para os novos consumidores externos, os turistas e visitantes. A territorialidade dos patizeiros constatada nas rugosidades, na dinâmica do uso da terra, nos elementos de identidade de um povo, hoje integrado ao turismo, como uma marca peculiar do mundo moderno.

Os moradores do Pati se apropriam do turismo para realizá-lo em base comunitária, pois precisam ressignificá-lo em nome do respeito à natureza e à cultura local. Também, em função da necessidade imperiosa de sobrevivência, para produzir o que

gera renda, como os tantos que hospedam, prestam serviços de alimentação, de transporte de bagagens, que cuidam das roças, dos quintais e das pastagens.

Por meio dessas atividades, os patizeiros reproduzem os saberes dos ancestrais emergentes de uma organização social associada à consciência da necessidade de preservar tanto seu rico patrimônio ambiental, constituído por cursos de água, serras e morros, vales e rochas, flora e fauna diversificadas, quanto seu igualmente rico patrimônio cultural, que se manifesta no cotidiano dos hábitos, costumes, crenças, valores e princípios. Tanto um quanto a outro em íntima ligação expressam a vida que pulsa com força no Vale do Pati e muito precisa ser preservada, não dissipada por gestões e interesses externos. É eticamente imperioso o dever de preservá-la.

## Referências

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. *In*: ACSERALD, H. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O Que é Justiça Ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, H.; SEGRE, R. Injusticias ambientales en Brasil. **Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales**, Madrid, v. 36, n. 139, p. 239-243, 2004.

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem disciplinar. **Revista de Antropologia**, v. 43 n. 1, p. 145-182, 2002. DOI: 10.1590/S0034-77012000000100005.

ARRUDA, R. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 2, n. 5, p. 79-92, 1999. DOI: 10.1590/S1414-753X1999000200007.

BAHIA. **Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável**: polo turístico Chapada Diamantina. Salvador: PRODETUR, 2004.

BANAGGIA, G. Conexões afroindígenas no jarê da Chapada Diamantina. **R@U**, São Carlos, v. 9, n. 2, p. 123-133, 2017.

BARBANTI JR, O. Conflitos Socioambientais: teoria e prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 1. (ANPPAS), 2002, Indaiatuba. **Anais**... Indaiatuba: ANPPAS, 2002. p. 1-20. Disponível em: < http://www.anppas.org.br/ >. Acesso em: 24 out. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Projeto RADAMBRASIL**: Folha SD.24 Salvador; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro: Ministério das Minas e Energia, 1981.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ >. Acesso em: 24 out. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SINUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano

Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 / Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF: MMA/SBF, 2011.

BRITO, F. E. M. **Os ecos contraditórios do turismo na Chapada Diamantina**. Salvador: EDUFBA, 2005.

BUCCI, T. M. **Recursos naturais utilizados pela população do Vale do Pati; Mapeamento do território ocupado e dos usos tradicionais; Caracterização e análise das atividades que se relacionam com a prestação de serviços para visitantes e turistas Chapada Diamantina**. Palmeiras: ICMBIO, 2011.

CARDOSO, T. M. **Etnoconservação da natureza e saberes tradicionais no Vale do Pati, Chapada Diamantina, Bahia**. Orientadora: Myrtthânia de Souza Cruz. 2003. Monografia (Ciências Biológicas) – Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Fundamentos e Métodos, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2003.

CASTELL, M. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEZAR, R. V. **Carta geoambiental da região turística do Vale do Pati** – Chapada Diamantina - BA. Orientador: Leandro Eugênio da Silva Cerri. 2011. Dissertação (Mestrado) do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

COLCHESTER, M. Resgatando a natureza: comunidades tradicionais e áreas protegidas. In: DIEGUES, A. C. S. **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: HICITEC/NUPAUB-USP, 2000.

COSTA, A. C. G.; MURATA, A. T. A problemática socioambiental nas Unidades de Conservação: conflitos e discursos pelo uso e acesso aos recursos naturais. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, DF, v. 6, n. 1, p. 86-100, 2015. DOI: 10.18472/SustDeb.v6n1.2015.12157.

COSTA, E. R.; VASCONCELOS SOBRINHO, M. V.; ROCHA, G. M. Conflitos socioambientais e perspectivas de governança em unidades de conservação: o caso da Floresta Estadual do Amapá, Amazônia, Brasil. **Desenvolvimento & Meio Ambiente**, Curitiba, v. 49, p. 83-107, 2018. DOI: 10.5380/dma.v49i0.57983.

CREADO, E. S. J.; MENDES, A. B. V.; FERREIRA, L. C.; CAMPOS, S. V. Entre "tradicionais" e "modernos": negociações de direitos em duas unidades de conservação da Amazônia Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 255-271, 2008.

DALY, H. E. Crescimento Sustentável? Não, obrigado. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, vol. 7, n. 2, p. 197-201, jul/dez, 2004.

DIEGUES, A. C. S. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1-2, p. 22-29, 1992.

DIEGUES, A. C. S. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A. C. S. (org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: NUPAUB; HUCITEC, 2000. p. 1-46.

DIEGUES, A. C. S. **O Mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

FABRINO, N. H.; NASCIMENTO, E. P. do; COSTA, H. A. Turismo de Base Comunitária: uma reflexão sobre seus conceitos e práticas. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 172-190, 2016. DOI: 10.18472/cvt.16n3.2016.1178.

GANEM, R. S.; VIANA, M. B. **História ambiental do Parque Nacional da Chapada Diamantina**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2006.

GIUDICE, D. S.; SOUZA, R. M. As cidades da mineração na Chapada Diamantina – Bahia. **GeoNordeste**, São Cristóvão, v. 20, n. 1, p. 199-215, 2009a.

GIUDICE, D. S.; SOUZA, R. M. Geodiversidade e Lógicas Territoriais na Chapada Diamantina. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 11, n. 19, p. 1-20, 2009b.

GIUDICE, D. S.; SOUZA, R. M. As Lógicas territoriais na Chapada Diamantina. **Revista Geográfica de América Central**, Heredia, v. 2, n. 47, p. 1-15, 2011.

GONÇALVES, C.; BUCCI, T. M.; LINTOMEN, B.; BUCCI, T. M. Estudos Botânicos para subsidiar o Termo de Compromisso com a comunidade do Vale do Pati no interior do Parque nacional da Chapada Diamantina, **Anais do IV Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: Da Pesquisa à Política Pública**, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade — ICMBio: Brasília, DF, 2012.

GUANAES, S. A. "**Meu quintal não é parque!**": populações locais e gestão ambiental no Parque Nacional da Chapada

Diamantina-BA. Orientadora: Emília Pietrafesa de Godoi. 2006. Tese (Doutorado) do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia**, Niterói, v. 9, n. 17, p. 19-46, 2007. DOI: 10.22409/GEOgraphia2007.v9i17.a13531.

HAESBAERT, R.; LIMONAD, E. O território em tempos de globalização. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 5, p. 7-19, 1999. DOI: 10.12957/geouerj.1999.49049.

IBGE. **Mapa de clima do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006a.

IBGE. **Mapa de solos do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006b.

IBGE. **Mapa de vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006c.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada Diamantina**. Brasília, DF: MMA, 2007.

LEFF, E. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, E. **Decrecimiento o desconstrucción de la economía**: hacia un mundo sustentable. Revista Polis, Santiago, v. 7, n. 21, p. 81-90, 2008.

LEFF, E. . **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. Petropólis: Vozes, 2015.

MARTINS, A. Conflitos ambientais em unidades de conservação: dilemas da gestão territorial no Brasil. **Biblio 3W**, Barcelona, v. 17, n. 989, s.p., 2012.

NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21**: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: de acordo com a resolução n. 44/228 da Assembleia Geral da ONU, de 22-12-89. São Paulo: Secretaria do Estado do Meio Ambiente, 1995.

NASCIMENTO, M. M. Conflitos socioambientais em áreas de preservação: o caso das comunidades tradicionais do Parque Nacional da Chapada Diamantina. **Tempos Históricos**, Marechal Cândido Rondon, v. 23, p. 299-327, 2019.

PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M. L.; CUNHA, A. **Conservação da biodiversidade com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. S. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 22, p. 37-50, 2010. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/dma.v22i0.16054.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SACK, R. **Human territoriality**: its theory and history. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, K. A.; OLIVEIRA JUNIOR, I.; PEDREIRA, P. D. SANTOS, N. A. Gestão Ambiental de Unidades de Conservação: uma Análise do Parque Municipal de Mucugê – Bahia. **Revista**

**do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. esp., p. 29-37, 2017. DOI: 10.11606/rdg.v0ispe.132761.

SANTOS, L. B. Trilhas da política ambiental: conflitos, agendas e criação de unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 133-150, 2009. DOI: 10.1590/S1414-753X2009000100010.

SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. I: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (eds.). **Território e territorialidades**: teorias, processos e conflitos. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 73-94.

SENNA, R.; AGUIAR, I. Jarê: instalação africana na Chapada Diamantina. **Afro-Ásia**, Salvador, n. 13, p. 75-85, 1980. DOI: 10.9771/aa.v0i13.20811.

SILVA, M. S. F.; SOUZA, R. M. Territórios protegidos e arenas de conflito nas unidades de conservação de uso sustentável em Sergipe, Brasil. **Scripta Nova**, Barcelona. V. 17, n. 445, p. 1-19, 2013.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOREFERENCIADAS – SIG-BAHIA **Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos – SIRH**. Salvador: Superintendência de Recursos Hídricos, 2003. 2 CD - Rom.

SOUSA, F. A. S.; MACEDO, M. J. H.; GUEDES, R. V. S.; SILVA, V. P. R. O Índice de Precipitação Padronizada (IPP) na identificação de extremos de chuvas e secas na bacia do rio Paraguaçu (BA). **Ambiência**, Guarapuava, v. 12, n. 2 p. 707-719, 2016. DOI:10.5935/ambiencia.2016.02.14.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia**: conceitos e temas: 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

SOUZA, L. R. C.; MILANEZ, B. Conflitos socioambientais e áreas protegidas no Brasil: algumas reflexões. **Revista de Geografia**, Juiz de Fora, n. 5, n. 1, p. 43-57, 2015.

SOUZA, L. R. C.; MILANEZ, B. Conflitos socioambientais, ecologia política e justiça ambiental: contribuições para uma análise crítica. **Perspectiva Geográfica**, Marechal Cândido Rondon, v. 11, p. 2-12, 2016.

SOUZA, L. R. C.; MILANEZ, B.Comunidades e unidades de conservação: conflitos socioambientais de segunda ordem no entorno do Parque Nacional do Caparaó. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 20, n. 69, p. 403-420, 2019. DOI: 10.14393/RCG206941421.

TEIXEIRA, W.; LINSKER, R. (Coord.). **Chapada Diamantina**: águas no Sertão. São Paulo: Terra Virgem, 2005.

TERRA, A. Conflitos socioambientais na gestão do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses: o caso das comunidades Tratada de Cima, Tratada de Baixo e Buritizal. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 37, n. 2, p. 245-263, 2017. DOI: 10.5216/bgg.v37i2.49154.

VALE, R. C. M.; LOBÃO, J. S. B.; ROCHA, W. J. S. F.; NOLASCO, M. C. Contribuições das geotecnologias ao zoneamento

ambiental do setor sul do Parque Nacional Chapada Diamantina / BA. R. **RA'EGA**, Curitiba, n. 16, p. 149-165, 2008. DOI: 10.5380/raega.v16i0.10887.

VIVACQUA, M.; VIEIRA, P. F. Conflitos socioambientais em Unidades de Conservação. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 4, n. 7, p. 139-162. 2005. DOI: 10.5007/%25x.

# Cartografia participativa: representação de memórias e vivências no assentamento Nova Palmares

Ereni da Silva Oliveira
Jocimara Souza Britto Lobão

Os mapas são instrumentos de poder. Elaborados sempre a partir de um ponto de vista, carregam informações espaciais que podem servir para diversas finalidades (ACSELRAD; COLI, 2008). Daí a importância de as comunidades, que historicamente foram excluídas, apropriarem-se desse mecanismo de representação espacial. O mapeamento participativo traz essa possibilidade, uma vez que a comunidade é colocada no centro do processo de elaboração dos mapas, definindo, a partir das vivências, o que é fundamental a ser registrado (CRAMTON; KRYGIER, 2008; JOLIVEAU, 2008; LIMA, 2010).

O mapeamento participativo pode contribuir para o empoderamento da comunidade, para a representação de seus valores socioculturais, para resguardar a história de formação da comunidade e a identidade cultural coletiva. Além disso, os mapas gerados podem ser utilizados como recursos para fazer reivindicações e/ou negociações e buscar a efetivação de direitos, como o do próprio acesso e permanência na terra. Em suma, os mapas são poderosos instrumentos para promover a transformação social (FOX *et al.,* 2008).

Este trabalho tem por objetivo mapear, de forma participativa, a evolução do uso e cobertura das terras do assentamento Nova Palmares, registrando sua história de formação, bem como peculiaridades e características atuais, sob o ponto de vista dos próprios assentados.

O assentamento Nova Palmares fica localizado na porção noroeste do município de Conceição do Coité-BA, com uma pequenina área do extremo oeste inserida no município de Retirolândia (Figura 1), e se formou a partir da ocupação da fazenda Berimbau, iniciada em 12 de janeiro de 1998, por trabalhadores(as) rurais sem terra de seis municípios: Conceição do Coité, Retirolândia, Ichu, São Domingos, Santa Luz e Valente. As famílias acamparam nas terras de Berimbau e batalharam para conquistá-la, fato que não demorou de acontecer, pois, em menos de um ano, o Projeto de Assentamento Nova Palmares foi oficialmente criado.

Ao todo, foram 102 famílias assentadas, cada uma delas recebeu um lote de 60 tarefas de terra. A formação do assentamento Nova Palmares inclui peculiaridades, como a existência de uma reserva de caatinga com 697 hectares, correspondendo a 20% da área, como determina a lei. Por ser uma área contígua, a conservação da caatinga da reserva é de responsabilidade coletiva. As famílias assentadas se dedicam, principalmente, à produção de sisal e à criação de caprinos e ovinos. O sisal representa a produção mais rentável para o assentamento, sendo cultivado desde o princípio.

O processo de mapeamento participativo contribui para o conhecimento mais detalhado do território do assentamento, principalmente em relação à reserva de caatinga, situada numa área mais afastada da agrovila, bem como em relação aos usos que são feitos nos lotes. O conhecimento da dinâmica de uso pode favorecer tomadas de decisões futuras quanto à conservação da caatinga na reserva e em todo o assentamento (COLCHESTER, 2002). Além disso, a representação espacial de usos históricos e atuais, no assentamento, contribui para a preservação da memória de lutas e a compreensão da dinâmica recente, já que tais informações poderão ser úteis em reinvindicações e planejamentos futuros (SANTOS, 2011).

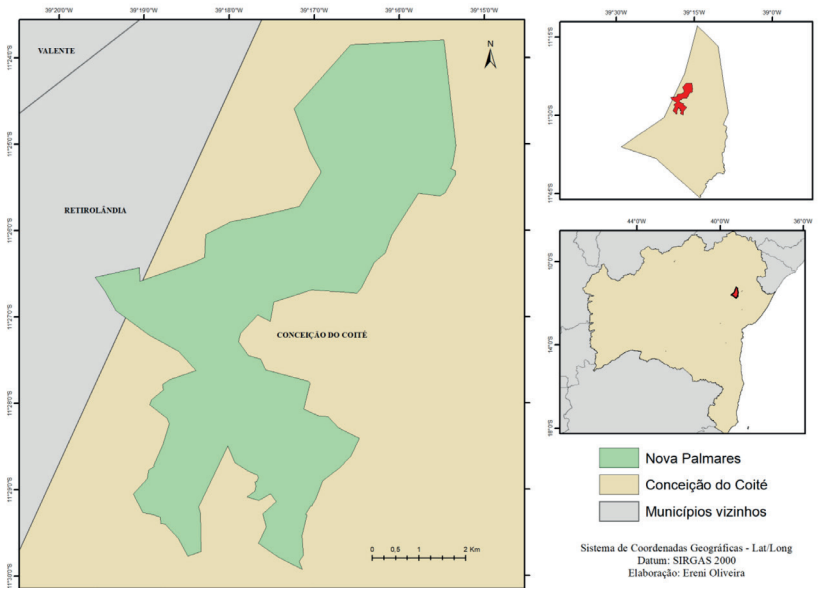



**Figura 1** – Mapa de localização do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA
**Fonte**: As autoras, 2018

## A trajetória da pesquisa participativa: do levantamento bibliográfico ao mapeamento participativo

A proposta do presente trabalho foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Todos os participantes assinaram o termo de livre consentimento e autorizaram fotografias e gravações. Em seguida, fez-se necessária uma visita preliminar à comunidade para propor o mapeamento participativo. Posteriormente, iniciou-se o contato efetivo com a comunidade, quando foi realizada uma caminhada livre para conhecer a área do assentamento Nova Palmares e buscar informações a respeito da história de sua fundação. Durante a caminhada, ocorreram conversas com os assentados a partir das

quais se fez a listagem prévia dos projetos de convivência com o semiárido implantados na comunidade. Todo o processo, com a aprovação dos assentados, foi registrado por meio de fotografias e gravações que foram transcritas e selecionadas algumas falas para compor o trabalho. Os pontos citados pela comunidade durante a caminhada livre (cisternas, barreiros, hortas, área de reserva legal, açude, dentre outros) foram fotografados e georreferenciados, a partir do *Global Navigation Satellite System (*GNSS), para ser utilizados nos mapas participativos (Figura 2). Em paralelo, realizou-se uma análise de documentos e leis a fim de melhor conhecer a história do município e da comunidade, bem como discutir, junto com o aporte teórico, a dinâmica passada e atual da comunidade.

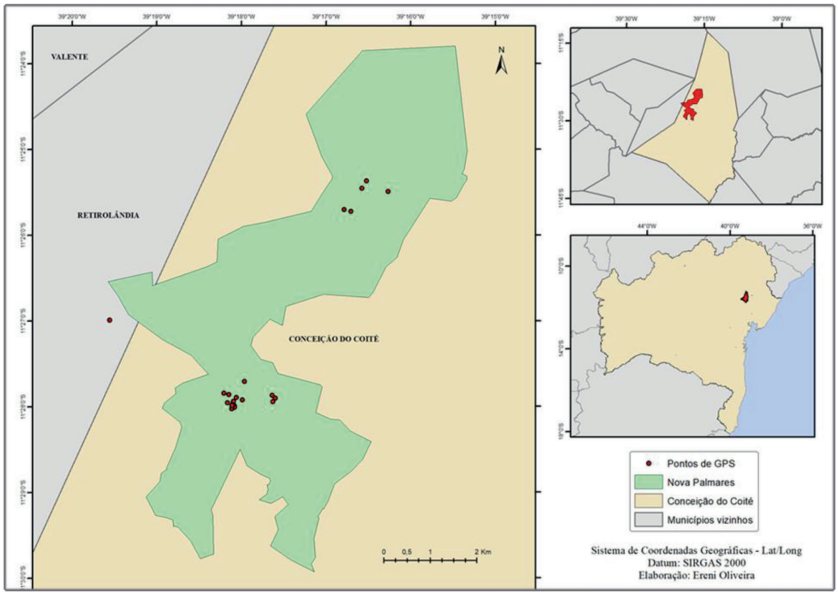



**Figura 2** – Mapa com pontos coletados em campo no assentamen to Nova Palmares, Conceição do Coité, BA

**Fonte**: As autoras, 2018

Para o mapeamento participativo foi necessário realizar três oficinas. A primeira envolveu uma roda de conversa inicial sobre a formação do assentamento Nova Palmares; havia cerca de 40 pessoas de diferentes faixas etárias e todas elas deram seu depoimento sobre os momentos iniciais da ocupação da fazenda Berimbau e sobre o processo que se seguiu até a posse dos lotes. Nessa oficina, após a roda de conversa, teve início o mapeamento participativo, com a colaboração de idosos e jovens na elaboração do primeiro mapa, no qual foi registrado o período anterior ao assentamento Nova Palmares, representando o que havia antes da ocupação pelos posseiros (Quadro 1).

| Oficina | Objetivo | Participantes | Período |
|---|---|---|---|
| **I** | Elaborar mapas mentais representando o assentamento no passado e atualmente. | Cerca de 40 participantes – alguns jovens, adultos e idosos de ambos os sexos. | 24/01/2018<br>08/06/2018 |
| **II** | Mapear, a partir da sobreposição de papel, em imagem de satélite atual do assentamento Nova Palmares, o uso e cobertura da terra no assentamento. | Cerca de 20 participantes do sexo masculino. Adultos e idosos. | 14/01/2019<br>23/01/2019<br>25/01/2019 |
| **III** | Validar os mapas que foram processados e impressos;<br>Entregar os mapas finais à comunidade. | Cerca de 20 participantes – jovens, adultos e idosos de ambos os sexos. | 12/04/2019 |

**Quadro 1** – Oficinas de mapeamento no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA

**Fonte**: As autoras, 2018

A participação nas oficinas foi de livre escolha dos assentados, mas contou principalmente com as lideranças locais. É comum em processos de mapeamento participativo que alguns participantes iniciem o processo apenas por curiosidade e desistam. Na segunda oficina, os jovens não participaram de forma efetiva por não terem vivido o início do assentamento; e, na última, houve dificuldade com a agenda de alguns participantes. Entretanto, é importante ressaltar que os adultos e idosos estiveram presentes em todas as oficinas

Para a confecção do primeiro mapa, foram disponibilizadas folhas de papel tamanho A1. Os assentados fizeram o mapa mental, representaram a configuração da área do assentamento anteriormente à sua existência e com alguns elementos do presente, tais como a agrovila e o açude. Essa etapa foi importante, pois contribui para recuperar a memória histórica do lugar de vida dos assentados, o que permitiu a valorização do saber dos moradores, suas lutas para a conquista da terra e características socioespaciais relevantes (LIMA, 2010).

A segunda oficina envolveu a representação do momento atual, incluindo o uso e cobertura da terra, no assentamento Nova Palmares, tendo como base uma imagem de satélite de novembro de 2016 do Google Earth Pro (Figura 3).

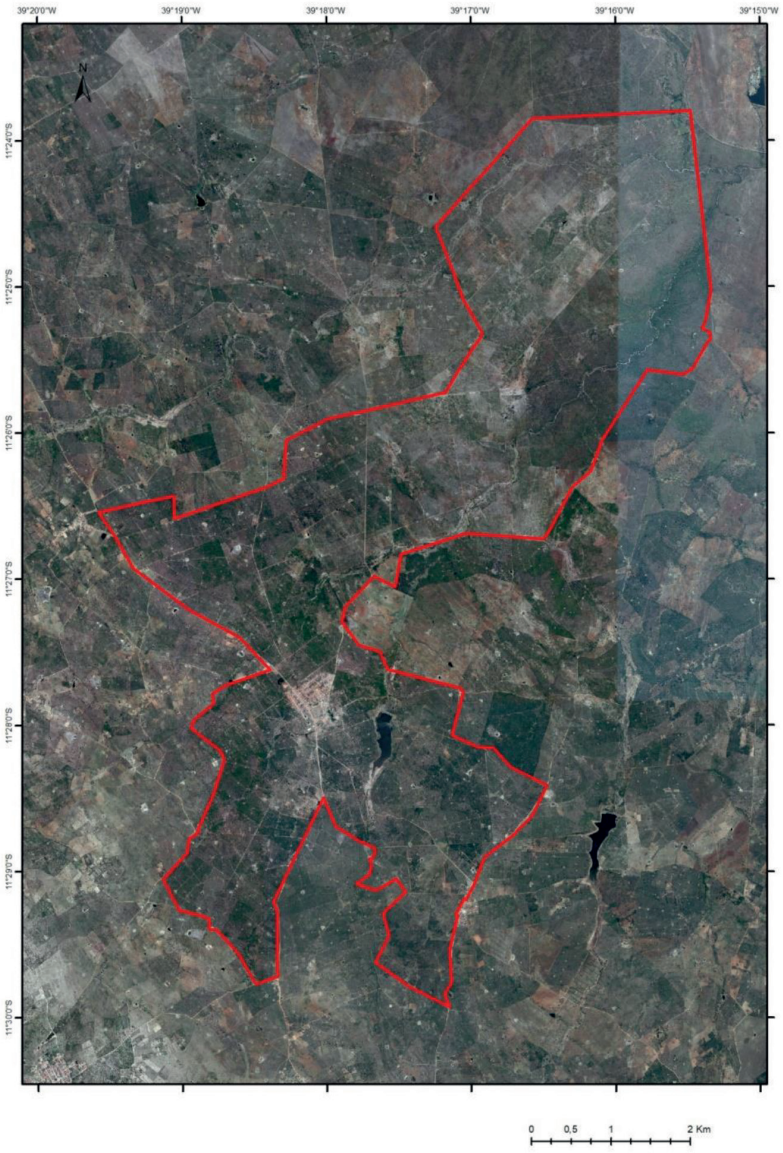



**Figura 3** – Imagem de satélite (Google Earth) do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA

**Fonte**: Google Earth, 2016

Em posse da imagem de satélite do assentamento, nela a comunidade observou os detalhes, encontrando pontos de referência importantes. Logo em seguida, começou a esboçar, em folha de papel vegetal A1, sobreposta à imagem, os pontos relevantes para a localização e caracterização do assentamento, bem como os usos e cobertura da terra encontrados. Além disso, a comunidade concluiu essa tarefa com a pintura e a inserção de elementos cartográficos (título e legenda).

Após a elaboração participativa dos mapas, eles foram digitalizados e passaram por processamento para compor um sistema de informações geográficas participativo (SIGP), no qual foram incorporados dados cartográficos preexistentes. Na sequência, os mapas gerados com o processamento digital foram apresentados para a validação pela comunidade, o que ocorreu na última oficina.

A comunidade fez a comparação entre as imagens usadas para o mapeamento, os mapas que confeccionou em papel vegetal e os mapas finais processados em ambiente SIGP. Na conferência, os participantes sinalizaram as alterações necessárias para ajustes, os quais foram feitos, após o que os mapas finais foram entregues à comunidade.

## A posse da terra em Nossa Senhora da Conceição do Coité: o caso da fazenda Berimbau

Durante longo período da colonização portuguesa, as terras do Brasil estavam nas mãos de poucos posseiros, quando vigorava o regime das sesmarias (grandes extensões de áreas incultas ou abandonadas). A partir de 17 de julho de 1822, muitas terras de posseiros sem títulos foram legitimadas, o que contribuiu para a formação de latifúndios. A Lei das Terras de 1850 e demais legislações subsequentes não alteraram essa realidade; ao contrário,

muitas vezes a reforçaram. No que se refere à distribuição, as terras de Conceição do Coité – município localizado na Mesorregião do Nordeste Baiano e na Microrregião de Serrinha – apresentavam situação semelhante, porém nos registros a aquisição predominante era efetuada por meio de compra ou herança (RIOS, 2003).

A partir de 1850, constam inúmeros registros de compra e venda, o que passa a regular a distribuição de terras no município de Conceição do Coité, o que fez com que grandes propriedades se tornassem médias e pequenas (RIOS, 2003). A fazenda Berimbau, que deu origem ao assentamento Nova Palmares, aparece pela primeira vez nos registros, em 1958, como pertencente ao tenente Antônio Manuel Maneio (OLIVEIRA, 2011).

Em sua configuração mais atual, a fazenda Berimbau compreende a junção de várias propriedades que originaram uma propriedade de porte médio; compunha-se de pequenas parcelas de terra que tinham nomes, como Algodão, Angico, Baixinha, Formiga, Rosário, Pirangi, Boa vista e Mateus. A aquisição e união dessas pequenas propriedades foi realizada por Theócrito Calixto da Cunha, conhecido por Theó. Segundo o depoimento de um dos assentados de Nova Palmares,

> [ele] conseguiu comprando. Comprava um pedaço e depois pegava, cercava por fora com outro por dentro, e o outro depois tinha que vender, né? Dizem que ele invadiu muita terra, mas não é verdade, ele comprou de graça, né? Porque daqui do Mateus, que é lá no mata-burro até aqui, era de João Mandassaia, vinha topar aqui. Aí tinha Jonas ali no meio, na volta, e Jonas disse que não vendia, eles consentiu que ele cercasse [...] fechasse por lá. Aí [...] agora Jonas ficou criando muita cabra, e aí as cabra pegou a passar pros pastos dele, aí ele exigiu que não queria bicho dos outros dentro do pasto dele, e Jonas não teve outro jeito, vendeu lá por quanto ele quis comprar e foi embora daí, né? e muitos foi assim. (Depoimento de assentado, 2018).

Assim, o antigo proprietário conseguiu a posse de Berimbau, uma propriedade de médio porte que, segundo informações dos atuais posseiros, produzia muito sisal até meados da década de 1970; por volta de 1958, havia 48 motores de sisal operando na fazenda; mas depois houve um processo de abandono progressivo dessa atividade, resultando em improdutividade, o que motivou a sua ocupação, em 12 de janeiro de 1998, pelos trabalhadores rurais sem terra, dando origem ao assentamento Nova Palmares.

Durante a elaboração do mapa participativo, os nomes das propriedades adquiridas por Théocrito e anexadas à fazenda Berimbau apareceram como referencial de território, cujas áreas são identificadas pelos assentados e, até mesmo, pelas comunidades do entorno, através da antiga nomeação. É comum aos assentados referirem-se à localização de seus lotes através desses territórios: "meu lote fica no Mateus", "meu lote fica na Formiga". Apenas para o território de Berimbau não foi notada essa utilização, pois, como nesse território fica a agrovila, utilizam-na como referencial de localização para os lotes.

Na Figura 4, observa-se a disposição de cinco territórios de referência que são conhecidos e utilizados pelos assentados para identificar cada porção do assentamento. O território de referência Formiga, onde fica a reserva de caatinga, e Berimbau, onde se situa a agrovila de Nova Palmares, são os mais notórios nos discursos.

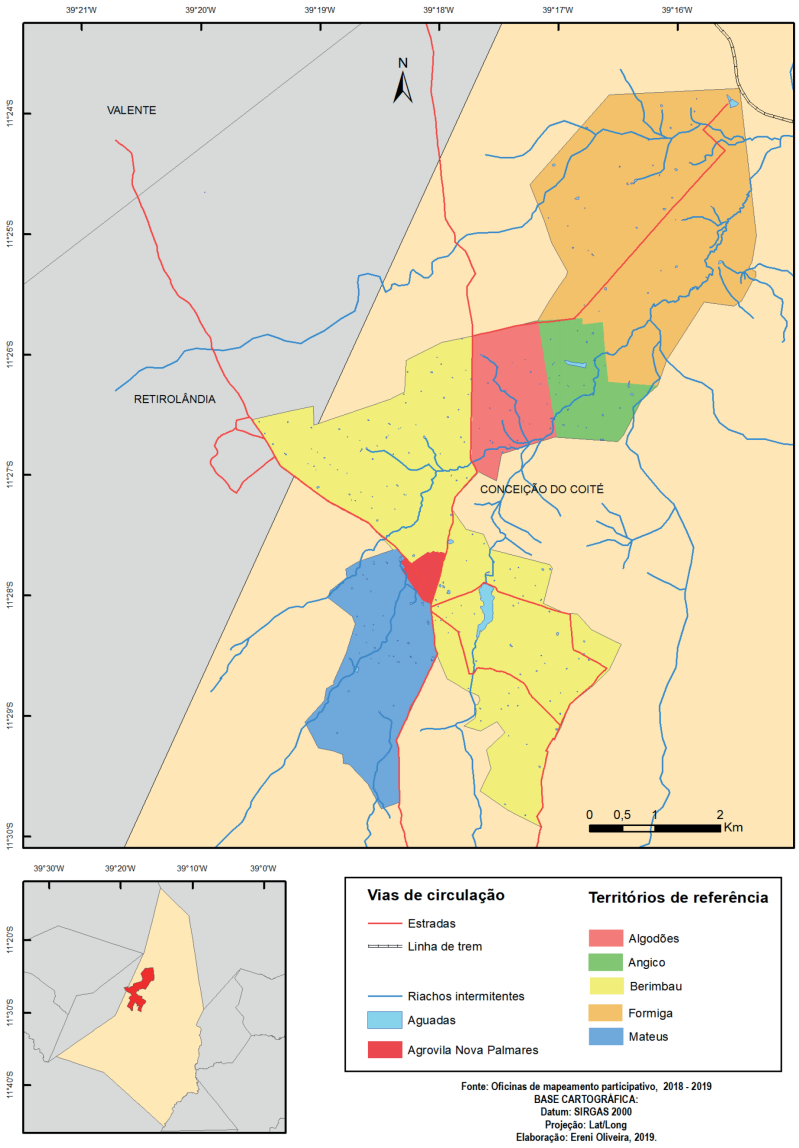



**Figura 4** – Mapa participativo dos territórios de referência do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA
**Fonte**: As Autoras, 2019

## A formação do assentamento Nova Palmares

O mapeamento participativo, desenvolvido em Nova Palmares, permitiu aos assentados a representação de elementos históricos, marcos locais de importância para a formação do assentamento e características atuais. A elaboração do mapa mental, quando se realizou a primeira oficina de mapeamento, representando a história do assentamento (Figura 4), permitiu a rememoração de fatos e sentimentos ligados à luta pela conquista da terra, assim como foi possível a representação de particularidades atuais no mapa elaborado a partir da imagem de satélite, durante a oficina 2 (Figura 5).

**Figura 5** – Mapa mental representando elementos históricos e atuais no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019

**Fonte**: Assentados de Nova Palmares, Conceição do Coité-BA, 2019

**Figura 6** – Mapa participativo dos usos da terra atual no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coite, BA, 2019

**Fonte**: Assentados de Nova Palmares, Conceição do Coite, BA, 2019

O Projeto de Assentamento Nova Palmares foi criado oficialmente em 1998, mas a luta para a conquista da terra teve início, pelo menos, dois anos antes, quando cinco amigos começaram a pesquisar sobre a situação de irregularidade da fazenda Berimbau — propriedade de Theócrito Calixto da Cunha, ex-prefeito do município de Conceição do Coité.

> Antes de nós entrar aqui, fez o quê? Digamos, umas 12 pessoa, foi 6 primeiro, de 6 foi pra 12. Aí, agora, nós já tinha o conhecimento que essa fazenda não tava legalizada, podia ser do Estado. Aí articulamos

> [...] e procurando saber... até que no fim foi, e foi coisa também difícil e pesada, porque qualquer pessoa aí sabe, o documento de uma fazenda, de um fazendeiro, não é fácil chegar assim e achar, não, que quem tem essa informação não vai chegar lá e amostrar, não. O cara vai pro Incra, chega lá, ele não vai amostrar assim à toa, isso aí foi difícil, com o tempo adquirimos isso tudo, né? (Depoimento de assentado, 2018).

As reuniões desse pequeno grupo de articulação eram realizadas sigilosamente, mas segundo relatos, apesar dos cuidados que eram tomados, como conversar apenas em locais isolados, tal como casas velhas abandonadas, por exemplo, o fazendeiro tomou conhecimento da possível ocupação de suas terras, o que obrigou o adiamento dos planos.

> Nós pra fazer isso, fazia reunião, se ajuntava nos matos, nos corredor, as vez nas casa véia onde tinha um lugar, nas roças como fosse, que não tinha ninguém, aí ia aquele grupo fazer reunião lá, até que no fim... aí, quando tava tudo circulado, arreuniu... teve uma trodução no meio, caiu uma conversa na boca do fazendeiro, ele sortou aí um boato, andou com um pessoal aí, correndo, procurando saber essa história, que queria prender tudo. Passou mais dois anos, nós botemo pra quetar, passamo mais dois ano, isso queto, cabou, cabou, passou queto. Nos dois ano em diante, nós tornemo a contar de novo, aí fizemo a articulação com o povo, aí agora já foi pro geral [...]. (Depoimento de assentado, 2018).

Em outro depoimento a respeito das circunstâncias da organização inicial, o assentado evoca à memória um amigo de lutas, já falecido, e apresenta os empecilhos que encontraram e como se motivaram a continuar a mobilização.

> [...] sinto nesse momento, pra mim, a presença do saudoso Buzu Verde [...] tá aqui comigo, que foi uma das pessoa que várias noite fiquemo debaixo das moita de incó reunido, sujeito a cobra, sujeito ao que desse e vinhesse, com bicicreta velha quebrada na estrada, mas nada disso desanimou com que a gente dissesse: "Não. A luta vai dar certo, a luta vai dar certo" e com essa frase fomo tirando os garranchos dos caminho, agregando grupos de companheiros e parceiros de luta e, graças a Deus, conseguimos aqui. (Depoimento de assentado, 2018).

A pesquisa que culminou na confirmação da irregularidade da fazenda Berimbau foi realizada com auxílio do Sindicato de Trabalhadores Rurais, principalmente de Retirolândia, cujos líderes em sua maioria eram filiados (FARIA, 2014). Em todo o processo de organização para ocupação, as lideranças principais encontraram dificuldades financeiras para realizar as viagens que eram necessárias. Então, recorriam à comunidade, que se organizava para viabilizar os deslocamentos.

> Nós não tinha as condições de dinheiro, precisava ir em Salvador ou lá onde fosse, nós fazia o quê? Arrumava uma galinha, fazia um sorteio, fazia uma coisa ali e aquele dinheiro ia e comecemo assim, até quando Deus ajudou e viemo e cheguemo aqui. (Depoimento de assentado, 2018).

A grande maioria dos assentados foi mobilizada quando já havia uma pesquisa bem encaminhada sobre os trâmites legais, realizada por um pequeno grupo de amigos que conduziram a ocupação. Os líderes mobilizaram os trabalhadores rurais sem terra que vieram de Retirolândia, Conceição do Coité, Ichu, São Domingos, Santa Luz e Valente. Alguns dos assentados já haviam trabalhado na fazenda Berimbau, tinham experiência na colheita do sisal.

> Já não vou falar no tempo que eu era bem de 14, 13 anos, que eu já trabalhei aqui dentro. Eu trabalhei aqui nessa fazenda. [...] trabalhei foi carregando fibra no motor que rodava aqui, eu não estendia a fibra, mas carregava pros campos. (Depoimento de assentado, 2018).

De acordo com os assentados, o primeiro passo efetivo para a ocupação da fazenda Berimbau, atual território do assentamento Nova Palmares, ocorreu na noite do dia 12 de janeiro de 1998, quando todos os interessados na luta se dirigiram a um ponto — o marco inicial nas proximidades do povoado de Lagoa Grande, pertencente ao município de Retirolândia, a dois quilômetros do povoado de Nova Palmares. Nesse ponto, que hoje é o marco inicial da luta, todos se juntaram e, de lá, partiram para montar acampamento

> [...] marcou o dia da gente se encontrar ali no caminho, aí nesse dia tava todo mundo, né, foi soltando um mundo de fogos e viemos de lá pra cá e, quando chegou aqui... Soltou lá mesmo no início, quando reuniu todo mundo, aí... Começou a cantar as música pela terra, né, e viemo de lá pra cá, de hora em hora, foguete pra cima... Já veio cantando, e aí agora, quando chegou aí, foi que foi fogos, quando o dia amanheceu teve a reunião, né, pesada! E aí começou vários outros eventos. (Depoimento de assentado, 2018).

O local escolhido para o acampamento já possuía algumas casas antigas, um tanque, um curral nas proximidades e ficava na área onde, anteriormente, havia maior domínio de sisal (Figura 7), fatores que auxiliaram a dinâmica de vida no período inicial. Essa área escolhida apresentava facilidade de acesso aos povoados vizinhos, Batom (Figura 6) e Boa Vista, bem como para a sede do município de Conceição do Coité.

A primeira noite dormiram todos num barracão grande, que foi construído provisoriamente. Eram, em sua maioria, homens, os mobilizadores iniciais que chegaram para ocupar as terras de Berimbau. Porém, desde sempre, as mulheres cooperaram com a luta e contribuíram ativamente para o funcionamento do acampamento, seja ajudando na construção do barracão ou, posteriormente, das barracas, cozinhando ou gerindo a educação básica.

> Eu vim logo no outro dia [...] ajudei fazer o barraco, terminou de fazer o barraco, eu fui peguei umas peda [pedra], acendi fogo, botei feijão no fogo e almocemo mei'dia e foi buscar as coisa e pronto. (Depoimento de assentada, 2018).

> A gente poderia ser despejado desta terra, mas aí foi uma noite de discussão de trabalhadores, representantes de grupo de família. À época nós tinha aqui 188 barraca, espalhada por esse, por esse braço aqui, cheia de família de trabalhadores dos seis municípios da região, e uma das decisão da coordenação, ao clarear do dia, era que buscasse as entidade de apoio e botasse... e trouxesse aquele projeto que todo mundo lembra, o Vale Cidadania, pá ser ensinado aqui dentro e, por volta da madrugada, tomemo essa decisão e, de manhã, na discussão pesada aqui, achemo de procurar as prefeitura dos municípios e, uma das pessoas indicada, que já fazia o trabalho na comunidade de Pau Fava aqui, era Nelza, companheira que tá ali ao lado, e que, junto com professor Jotinha, tinha uma equipe de trabalho que tinha dom de pessoas pra trabalhar com criança, foi amontado um esquema e foi no prazo máximo de 48 hora nós tinha um barracão, o local cheio de criança dentro e filhos e netos de pessoas que tava aqui dentro, que podia participar do Vale pra dar... pra fazer parte da base sustentada da luta e, com essa... foi com uma dessas tática, que

> a gente conseguiu  a puxar os ensinos de criança pra dentro da comunidade, de urgência, com apoio dos moradores, os trabalhadores tava aqui dentro. (Depoimento de assentado, 2018).

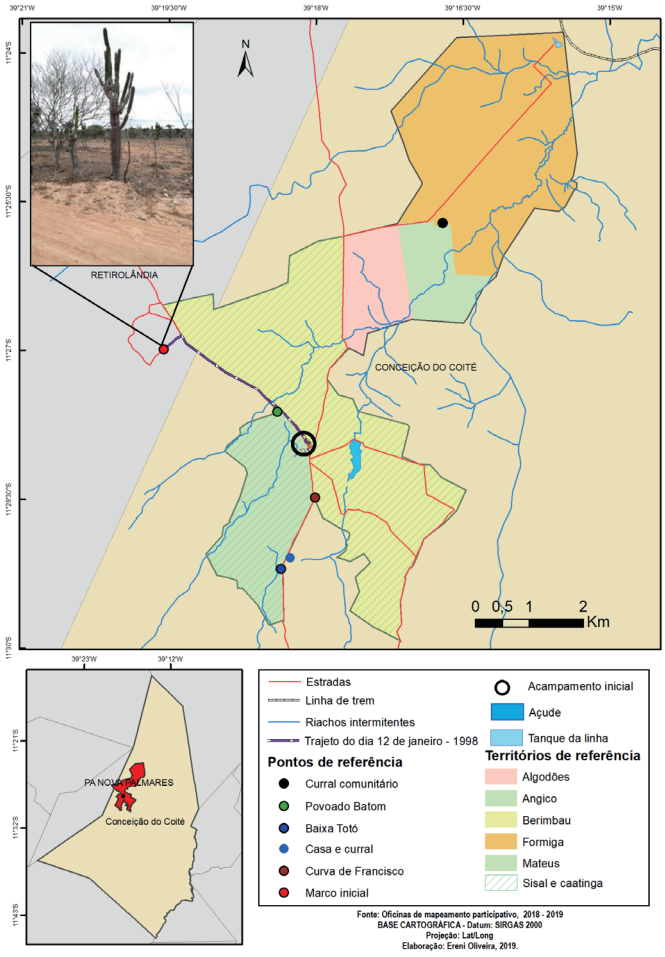



**Figura 7**– Mapa participativo do uso da terra na fazenda Berimbau e local de encontro inicial para ocupação da fazenda Berimbau e implantação do Assentamento Nova Palmares - Conceição do Coité, BA

**Fonte**: As auroras, 2019

Os trabalhadores acampados entendiam que a educação era necessária, como base de luta, até mesmo para evitar o trabalho infantil. Desse modo, com apoio, principalmente, da Prefeitura Municipal de Retirolândia, foram viabilizadoa o ensino para as crianças dentro do próprio acampamento e o transporte escolar para possibilitar a continuidade dos estudos para as crianças e adolescentes.

O barracão, que serviu para dormir na primeira noite de permanência no acampamento, posteriormente passou a ser utilizado para reuniões da comissão organizadora e para funcionamento do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI)[7] e, já nos dias seguintes à entrada em Berimbau, cada família montou seu barraco de lona. As mulheres, segundo os depoimentos, sempre participam da luta.

> Lá, quando começou o início lá, que se ajuntava assim fora longe, só ia mais o marido. Eu não ia não, mas eu ficava sempre de olho, tá entendendo? Chegou aqui, as mulher tava rente. (Depoimento de assentada, 2018).

Em depoimento, outra assentada confirma a colaboração feminina no acampamento inicial.

> A primeira mulher que veio pra'qui pra dentro, quando as família veio, foi eu de mulher, tudo homem. [...] falaram que tinha de trazer as família, aí eu vinha de manhã, que minha menina tava novinha de nascida, voltava duas horas da tarde, limpando, coisando, pra fazer as barraca. (Depoimento de assentada, 2018).

A chegada dos trabalhadores rurais sem terra à fazenda Berimbau, nos primeiros dias de acampamento, foi marcada

[7] Programa de iniciativa do governo federal para garantir o acesso de crianças e adolescentes à escola, a fim de protegê-las do trabalho infantil.

pelo medo, em virtude do poderio político-econômico que o fazendeiro Theó detinha.

> Arrumei as coisa e vim pra cá, mas com muito medo, muito medo porque [...] diz que Theó vinha sortar um, vinha num avião pra sortar uma bomba, aí a gente ficou tudo com medo, Ave Maria do céu, foi muito sofrimento, viu? [...] (Depoimento de assentada, 2018).

> [...] quando chegou aqui foi que teve a festa, no dia 12, um dia de domingo pra segunda. [...] Aí chegou aquela noite, ficou todo mundo aí. Correu, começou correr o aboato que Theó ia botar todo mundo pra fora, ia prender, ia mandar o exército vim atirar no povo, ia jogar bomba e tudo... no fim, [...] quem era mofino correu e os que resistiram, e tive coragem, ficou, nunca viu bomba, nunca viu, ele nunca representou, mas se representasse não fazia nada. (Depoimento de assentado, 2018).

Como medida de segurança, diante das ameaças verbais que chegavam para os acampados, houve a combinação de não usarem o nome durante as conversas, por isso adotaram apelidos.

> Quando nós entremo aqui, aí agora proibiu, ninguém chamava o outro pelo nome, todo mundo tem, quem não tinha botou apelido. (Depoimento de assentado, 2018).

Além disso, as pessoas faziam guarda na cancela que dava acesso ao local do acampamento propriamente dito, onde ficavam as barracas.

> Ficava assim a quantidade na portaria, 10, 15 até 20 na noite, na outra noite outros ia, outros dormia. Um cancelão. Ninguém entrava na área. (Depoimento de assentada, 2018).

> O cercado era o tanque que já tinha uma cerca, então o povo foi e ficou todo lá dentro e uma coisa também interessante é que, quando vinha alguém de fora pra ameaçar, o pessoal também ia todo pra cancela, né? Ficava todo mundo lá rente, um por todos, todos por um, porque o que desse com um tinha que dá com todos, entendeu? E, no caso, o povo tinha assim união, quando tinha um sino ou então foguete, quando soltava o foguete, tava todo mundo na cancela, porque sabia que era algo que podia acontecer, mesmo que não acontecesse, né? Mas sempre quando o foguete soltava ou batia um ferro que tinha, todo mundo tava rente. Mas tinha aqueles que não tinha coragem, né? Muitos foram até embora por isso, inclusive teve um homem aqui que disse assim, que dava até dor de barriga, dava frio, dava diarreia, porque não tinha coragem, tava com medo, tinha sim coragem de enfrentar, mas na hora h, a coragem também fugia, né? (Depoimento de assentado, 2018).

Na figura 8, que apresenta o mapa participativo do espaço inicial do assentamento Nova Palmares, elaborado pelos assentados durante as oficinas de mapeamento, estes representaram a cancela, que atualmente não existe mais, útil para limitar o acesso ao local onde os barracos foram construídos, próximos ao tanque. O local onde está representado o cruzeiro era o mesmo do barracão que serviu para abrigo, reuniões e local de estudo nos primeiros dias. As primeiras casas, antigas moradias dos trabalhadores, serviram como local de funcionamento da creche.

De acordo com os assentados, a posse da terra não envolveu luta armada, mas houve ameaças de morte que deixavam o acampamento em situação de medo constante. No começo da luta, os sem terra, que estavam acampados, armaram-se de foices e facões; quando chegava algum carro desconhecido, os moradores se posicionavam em filas, colocando as crianças na frente, por ordem de tamanho, dos menores para os maiores, como maneira

de sensibilizar quem chegasse e para se proteger coletivamente. As crianças também empunhavam algum objeto que simbolizasse a luta, como facão. Desse modo, apesar das ameaças verbais, nunca houve confronto.

> Aqui nunca teve polícia, nunca veio ninguém fazer ameaça às criança, nunca teve, né? Porque tem lugar que vem assim polícia para afrontar as pessoa, mas aqui não teve, né? [...] (Depoimento de assentada, 2018).

A fundação do assentamento Nova Palmares não teve nenhuma participação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), mas contou com o apoio de sindicatos rurais de Conceição do Coité e municípios vizinhos, assim como do polo sindical da Fundação de Apoio à Agricultura Familiar do Semiárido da Bahia (FATRES).

Devido ao processo de organização estabelecido, o assentamento foi legalizado e a população teve a posse da terra, com menos de um ano, desde o início da mobilização de fato. A desapropriação da fazenda Berimbau ocorreu "em 31 de agosto de 1998 para fins de reforma agrária. A emissão de posse ocorreu em 17 de dezembro do mesmo ano, dando direito à posse da terra aos acampados. O Projeto de Assentamento Nova Palmares foi criado oficialmente em 22 de dezembro de 1998" (FARIA, 2014, p. 127-128).

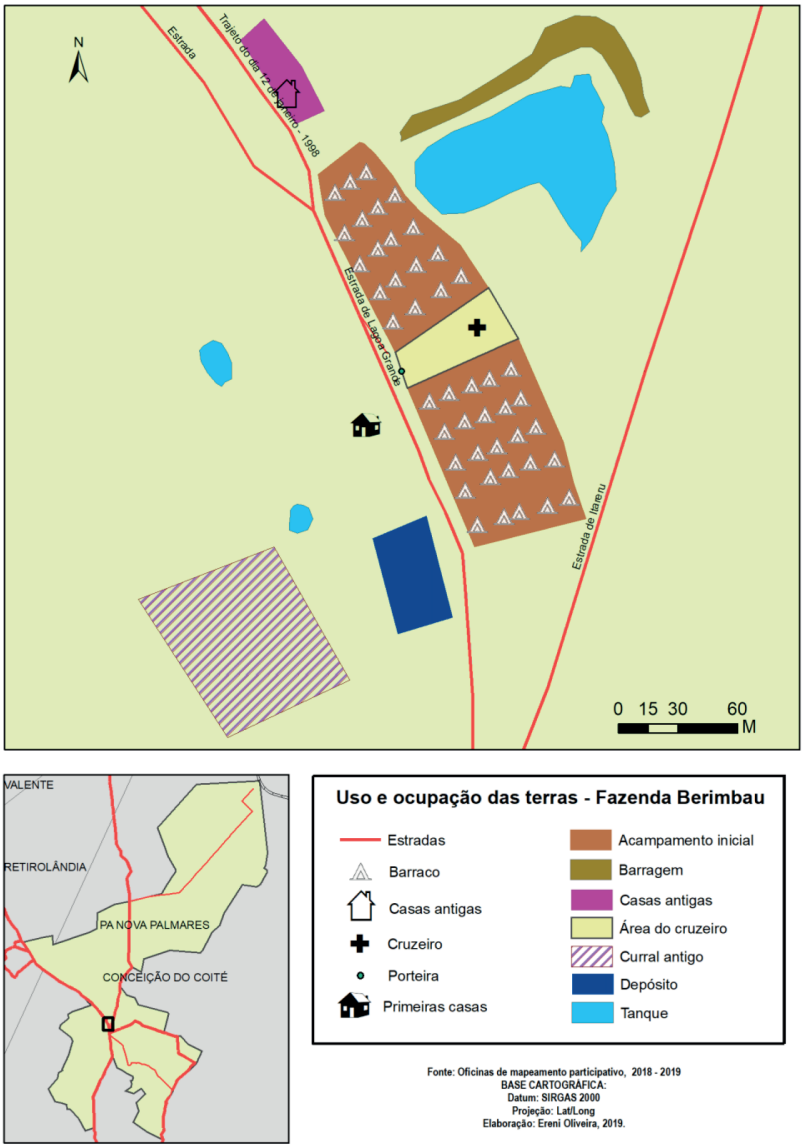



**Figura 8** – Mapa participativo do espaço inicial no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019

**Fonte**: As autoras, 2019

As condições de vida no acampamento inicial eram difíceis, mesmo tendo havido agilidade no processo de legalização, pois as ações de apoio do INCRA e os projetos de crédito para, por exemplo, construir as moradias, demoraram para chegar. Por isso os assentados permaneceram, ao menos, dois anos vivendo em barracos.

> Se reuniu todo mundo numa área que era fechada, assim, cercada ali de junto do tanque, aí fazia igualmente uma rua de casa, os barraquinho tudo pertinho, passava só um corredorzinho assim de um pra outro, aí não tinha energia, era no escuro, aí acendia candeeiro, quando era de noite fazia assim uns fogo, assim num caminzinho, aí ficava todo mundo prosando ali, prosando ali de junto das barraca. (Depoimento de assentada, 2018).

Com a definição do local da agrovila, que foi escolhida em área próxima ao acampamento inicial, e a divisão dos terrenos para a construção das casas, alguns assentados, que tinham alguma condição financeira, passaram a construir um cômodo de alvenaria para sair do desconforto dos barracos.

> Aí, quem tinha assim alguma coisa que podia começar um quartinho, depois que dividiu o lote, que já sabia n'onde era, aí eu mermo comecei um quarto pra mim, de broco e cobri de telhado. Aí, quem já tinha alguma coisinha que podia iniciar a casa, fazia, quem não podia esperou o tempo todim o projeto que vei do INCRA pra começar as casa. Aí ficou muito barraco, muito tempo mermo. Aí, depois de dois ano e tanto, começou chegar os projeto, o pessoal começou a fazer as casa, mas foi muito sofrimento, viu, nas barraca de lona, as cama de frecha (risos). Aí nós botava assim, papelão, quando era o sol quente, era um calor medonho, e quando era de noite começava a resfriar e começava

> a pingar assim, viu, na lona. Aí nós colocava papelão assim por debaixo da lona pra não cair, assim... Aquela resfriadade pingava nas lona e em cima era coberta de pindoba, e a lona no meio. Aí foi muito sofrimento a gente aqui, oh! (Depoimento de assentada, 2018).

Os assentados enfrentaram problemas também para garantir a sobrevivência das famílias no assentamento, pois, até a divisão dos lotes e a chegada de recursos para realizar os beneficiamentos necessários, não havia muitas possibilidades de trabalhar e produzir. As doações de cestas básicas, conseguidas através de luta com as Prefeituras dos municípios de origem dos assentados e as que chegavam através dos sindicatos, igrejas, bem como, posteriormente, as fornecidas pelo INCRA, foram cruciais no primeiro momento.

> Tinha gente que ainda trouxe uns bichinho assim, quando passou já um tempão, aí juntava todo mundo, aí criava assim nas roça. Aí, quando era de tardinha, ia pro curral, prendia. Aí depois só começou prantar mermo quando dividiu, cada quem com seu lote, pra saber n'onde era. (Depoimento de assentada, 2018).

O sisal, que estava abandonado, também foi uma fonte provisória de renda para os assentados.

> [...] depois de 3 meses começamos a rodar o motor de sisal, aí tinha a renda do sisal que aí foi suprindo as necessidades". (Depoimento de assentado, 2018).

Foram mais de 100 famílias assentadas em Nova Palmares. O tamanho da propriedade não seguiu fielmente o padrão estabelecido pelo INCRA para o assentamento, porque a população se uniu e não aceitou dispensar nenhum dos integrantes da luta

pela terra. Dessa forma, cada família ficou com 60 tarefas[8], uma dimensão inferior de hectares do que o INCRA entende como ideal para viabilidade econômica de cada assentado e sua família.

> As terras eram assim, [...] só podia ficar lá 51 famílias e aí dividiu 51 lotes, só isso, aí a gente teve que pegar engenheiro agrônomo da FATRES, da APAEB [Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira], do MOC [Movimento de Organização Comunitária], da FETAG [Federação dos Trabalhadores na Agricultura], na época, pra fazer um estudo de viabilidade, um estudo técnico pra provar pro INCRA que, com metade daquelas terras que o INCRA ia dividir, era suficiente pra uma família sobreviver, porque o INCRA divide por módulo fiscal, um módulo fiscal aqui na região do sisal, na caatinga, então ele equivale a 50 hectares, então 50 hectares passa de, é 120 tarefas. [...] Só ia pegar 50 pessoas, o resto ia ter que sair, mas sair pra onde, que já tava quase dois anos todo mundo junto? Conquistou todo mundo junto. Aí, com o estudo de viabilidade, nós provamos que, se dividisse os lotes no meio e agregasse todo mundo, era suficiente pra que cada um vivesse com as 60, por isso que hoje é 60, mas pra o INCRA eles achavam que 60 não era capaz de sobreviver uma família, que tinha que ser 120, considerando na caatinga, a estiagem, [...] então por isso que [...] depois saiu cortando no meio. [...] a lista de beneficiários vai tá lá a data de assentados, um em 99, e outros em 2001, você vai olhar na frente tá lá 99 que são os primeiros, são os 52, se não me engano, e os outros tudo de 2001, que era esses que era excedentes, tinha que sair, e a gente convenceu o INCRA em ficar todo mundo. Aí depois voltou assentando dois anos, depois esses outros, por isso

[8] Tarefa é uma medida agrária que, na Bahia, equivale a 4.356 m². Corresponde a uma área de 30 x 30 braças. Uma braça tem 2,20 metros linearmente.

> que uma divisão, são 60 tarefas que é 26 hectares . (Depoimento de assentado, 2018).

Os relatórios encomendados pela comunidade para atestar a viabilidade econômica para a permanência de 102 famílias no assentamento — com a distribuição de terras fugindo ao padrão de um módulo fiscal, sendo então a metade de um módulo fiscal para o município (60 tarefas) — indicavam que, para que fosse viável, era necessário apoio financeiro e técnico ao assentamento, permitindo o desenvolvimento de uma variedade de atividades, a recuperação e intensificação das que já eram realizadas, como a produção de sisal e de caprinos, por exemplo.

> [...] é imprescindível a alocação de recursos para a implantação das atividades propostas, para o bom funcionamento do assentamento e consequentemente para viabilizar a permanência das famílias nas áreas. (COOTEBA, 1999, p. 8).

As atividades propostas no relatório de viabilidade para a permanência das 102 famílias eram a apicultura, piscicultura, caprinocultura de leite, unidade de beneficiamento do sisal, unidade de fabricação de tijolos e horta comunitária. Atualmente, observa-se que a variação de atividades não foi posta em prática, nem mesmo a recuperação adequada do sisal. A comunidade continua sendo penalizada nos períodos de seca, pois a escassez hídrica não foi corrigida completamente, nem mesmo há a orientação técnica contínua e abrangente para o devido aproveitamento das potencialidades do assentamento, inclusive com o uso dos riachos intermitentes que atravessam o território para a produção agrícola. Como se pode concluir, a solicitação de apoio financeiro e técnico, que o relatório ressaltava como essencial para a viabilidade, não foi eficazmente atendida pelo INCRA.

O Projeto de Assentamento Nova Palmares, que foi oficializado em 1998, dispõe de uma área de aproximadamente

2.243 ha, distribuída em lotes que atendem a 102 famílias "[...] Além disso, há uma área coletiva de 104 ha, que é administrada pela associação do assentamento, e uma área de 697 ha destinados à reserva ambiental" (FARIA, 2014, p. 126). A divisão dos lotes foi agilizada pelos assentados que contrataram um topógrafo para realizar a demarcação, já que o INCRA demorou de enviar esse profissional técnico para tal e os assentados precisavam começar os trabalhos na terra.

> Na verdade, até hoje o INCRA nunca dividiu, foi a gente mesmo, geralmente o INCRA manda o topógrafo, aí vai fazendo... Mas, no nosso caso, a gente, como a gente tava trabalhando no motor de sisal e era no coletivo, então a associação ela tinha dinheiro, [...] aí a gente pagou um topógrafo particular pra fazer a medição, que isso ia demorar pro INCRA mandar, então nós pagamos, pra quando o INCRA fosse fazer, e o INCRA devolvia esse recurso. Dividimos e tamo até hoje, o INCRA nunca devolveu [...] mas depois eles vieram, mandaram uma empresa pra fazer a topografia, marcar tudo pronto, pelo menos piquetou, a gente fez marcação, fizeram todo o procedimento. (Depoimento de assentado, 2018).

## Palmares resiste: o cultivo e a cultura como meio de permanência e futuro do assentamento

Após a oficialização do assentamento, o INCRA fez um cronograma de ações a serem implantadas para viabilizar o seu funcionamento, que envolvem a demarcação das terras, políticas sociais, de infraestrutura e apoio à produção (INCRA, 2015) (Figura 9). Comparando-se esse cronograma ao que os assentados apontaram como recursos e ações que foram implantadas, de fato, no assentamento, observa-se que a sequência de ações, bem

como os prazos estipulados pelo INCRA para a execução dessas ações, não foram cumpridos, o que justifica a atitude tomada pelos assentados de viabilizar a divisão dos lotes. Além disso, o investimento destinado à construção das casas foi insuficiente para que elas viessem a ser moradias dignas, pois, como explicaram os assentados, com o recurso não foi possível finalizar nem a construção do banheiro, já que o valor teve que custear a mão de obra e os materiais necessários.

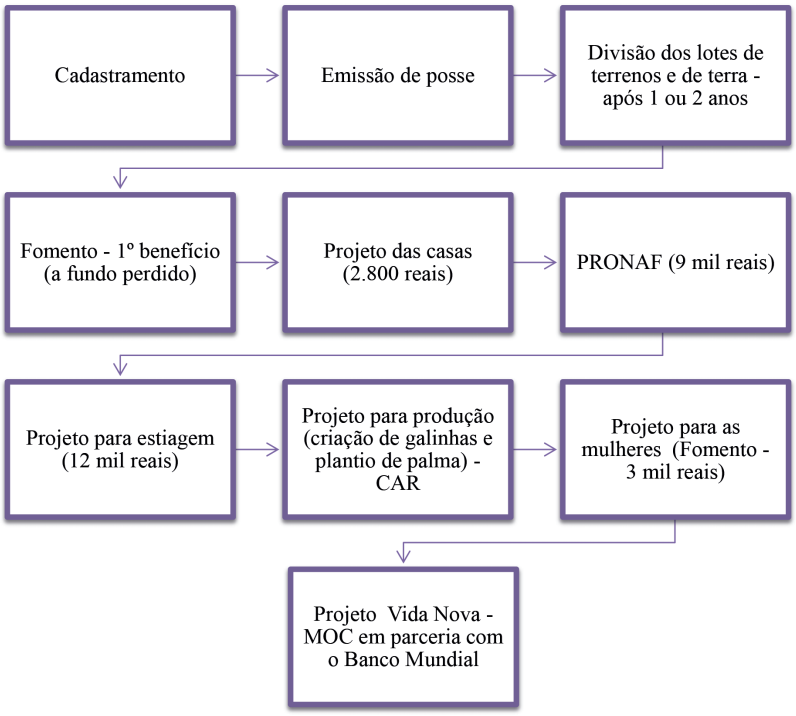



**Figura 9** – Ações e projetos implantados no Assentamento Nova Palmares segundo os assentados, Conceição do Coité, BA, 2019
**Fonte**: As autoras, 2019

De acordo com os assentados, para construção das casas, o INCRA solicitou que cada assentado abrisse uma conta em que

foi depositada a quantia de R$ 2.800,00 (dois mil e oitocentos reais), oriundos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF - A). O valor depositado na conta do assentado foi utilizado a partir da interferência da associação de moradores, que ficou responsável por garantir a compra de materiais de construção diretamente na loja, para que cada morador fizesse a sua casa. A construção, entretanto, não seguiu um padrão, pois, como o recurso era insuficiente, as famílias que tiveram possibilidade financeira completaram o que faltava e cada uma construiu a seu modo.

A Assistência Técnica (ATER) proposta pelo INCRA no próprio cronograma tem uma duração curta, o que repercute negativamente na vida prática do assentamento, porque prejudica a produção e os rendimentos oriundos dela, além de não favorecer o convívio em equilíbrio com o semiárido. No entanto, apesar do atraso na aplicação de algumas ações e da insuficiência de alguns projetos, os assentados os consideram como essenciais.

> [...] se fosse pra beneficiar a roça, por mim mesmo eu não tinha como e, graças a Deus, já está cercada. Trabalhei um pouco, trabalhei com esse dinheiro, que, graças a Deus, tá lá, tá empregado. Não tamos bem, não tamos com resultado devido pela época da estiagem que vem. [...] eu mesmo não tinha condições de beneficiar a roça, como diz, o projeto ajudou. (Depoimento de assentado, 2018).

A produção de sisal foi a primeira atividade produtiva desenvolvida no assentamento e constitui a principal fonte de renda para os assentados na atualidade. O território do Mateus e Berimbau apresentam maior concentração dessa cultura, onde a produtividade é maior, pois, segundo os assentados, essas áreas já possuíam sisal desde o período áureo da fazenda Berimbau, sendo útil no primeiro momento do acampamento, já que a colheita do sisal gerou renda que garantiu a sobrevivência até a divisão dos

lotes. Atualmente, parte do sisal no território do Mateus convive com a caatinga, que provoca o sombreamento, o que, segundo os produtores, reduz a sua capacidade produtiva. Por isso é necessário fazer o raleamento da caatinga para a recuperação do sisal e o aumento da colheita nessas áreas.

Nos territórios de referência, Angico, Algodões e Formiga (Figura 10), o sisal foi plantado após a divisão dos lotes, sendo um sisal mais novo, mas já em efetiva produção. No território da Formiga tem-se, além de sisal novo, a criação de caprinos e ovinos, com maior ênfase na produção de ovinos, a segunda atividade mais rentável para Nova Palmares.

A produção de sisal, tão importante para o assentamento, foi afetada pelas secas dos últimos dez anos. Relataram os assentados que houve perdas com a morte de vários cultivos de sisal. A recuperação da lavoura demanda investimento, o que, para os assentados, é difícil. Este, entre outros problemas relacionados à produção de sisal e à pouca diversidade de atividades produtivas no assentamento, tem sido um drama para a permanência dos jovens, filhos e netos dos assentados, como foi relatado como um grande desafio atual para o assentamento.

Outro desafio que eles relataram diz respeito à conservação da área de reserva legal de caatinga, que fica no território de referência Formiga (Figura 27) e se encontra, em parte, desmatada, pois nela não tem sido feita nenhuma intervenção de órgãos competentes para promover ações de educação ambiental a fim de conscientizar a população quanto à necessidade de preservação. O INCRA tem cobrado essa fiscalização e rigor na preservação, mas a associação de moradores, por si mesma, não tem conseguido estabelecer esses limites. Em campo, observou-se que há animais soltos pastando dentro da reserva legal – caprinos, ovinos e, até mesmo, bovinos. Esse fato foi representado no mapa participativo feito pelos assentados sobre os usos atuais no assentamento (Figura 27).

Durante o mapeamento, a comunidade registrou, ainda, os pontos importantes no assentamento que constituem marcos

históricos e atuais de Nova Palmares. O primeiro deles é o ponto de reunião inicial, onde todos se juntaram para, então, ocupar a fazenda Berimbau, no dia 12 de janeiro 1998; outro é onde foi instalado o barracão no primeiro dia, local que ficou demarcado com um cruzeiro; mais um ponto marcante é o espaço do acampamento, ao lado do cruzeiro, onde foram montados os barracos (Figura 10).

> [...] onde tá aquele cruzeiro lá [...] ali foi o acampamento na região, acampamos ali. Aí onde é hoje a comunidade era caatinga, então nós morava ali em barracos e começou a desmatar a área ali um pouco antes, foi escolhida aquela área ali do povoado e foi desmatando. Então nós fizemos as ruas, cada lote, e aí foi pro sorteio, cada um pegava... numerou os lotes, cada um pegava o seu número lá. Depois, se quisesse trocar e fazer acordo, teve vários acordo lá, mas houve isso. (Depoimento de assentado, 2018).

A área de acampamento inicial ficava em frente às casas antigas (Figura 11). As quadras residenciais da agrovila, atualmente, ficam nas proximidades desse acampamento inicial. A divisão dos terrenos para iniciar a construção das casas, segundo os assentados, foi realizada através de sorteio.

> Era aquela rua da associação que aí entra na minha rua, a rua principal da frente e uma outra rua que tem atrás, que tinha tipo uma baixa, era só três ruas, dali pra cima foi criado depois, aumentando uma casa, não da igreja bem pra cá, mais ou menos aquela área, mas tudo pra ali não tinha, então só eram três avenidas, a principal 12 de Janeiro, a que eu moro, avenida Chico Mendes e a Zumbi dos Palmares, que é a outra de lá. Aí depois, aí agora, que tinha algumas ruas subindo, tinha a Margarida Alves, tinha a Daniel Santiago, tem a Antônio Conselheiro e tem uma outra. (Depoimento de assentado, 2018).

O nome do assentamento Nova Palmares é uma referência ao Quilombo dos Palmares, o maior quilombo que existiu na América Latina, construído na região do atual estado de Alagoas, que chegou a reunir cerca de 20 mil habitantes. Por ter sido um dos grandes símbolos da resistência dos escravos no Brasil, foi alvo de expedições organizadas por portugueses e holandeses e destruído em 1694. Seu líder, Zumbi, foi morto no ano seguinte em uma emboscada.

A escolha do nome Nova Palmares, por seu forte significado simbólico, remete à liberdade conquistada a partir da posse da terra. A nomeação das ruas da agrovila foi realizada em homenagem a pessoas importantes em diferentes lutas no Brasil, como Chico Mendes e Antônio Conselheiro. Apenas a escola tem um nome, João Rodrigues da Silva, que não é reconhecido pela comunidade, já que foi imposto pelo poder público municipal. Os assentados não sabem quem foi essa personalidade que nomeia a escola.

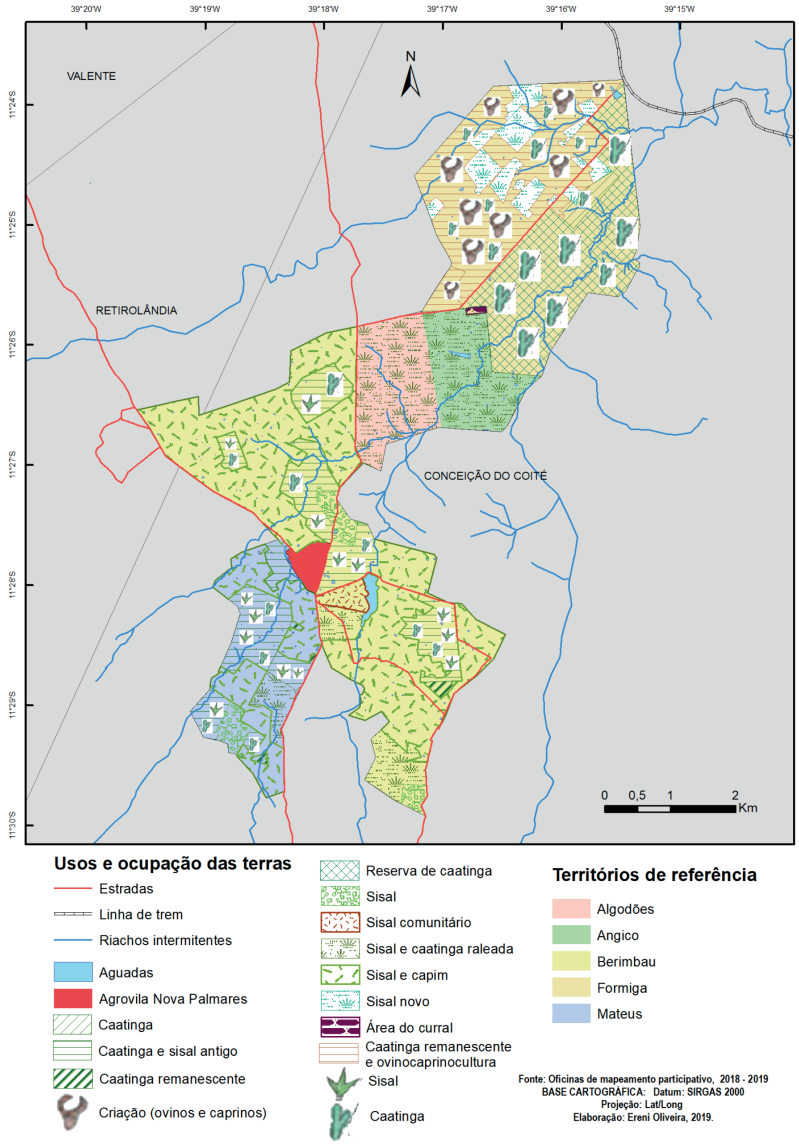



**Figura 10** – Mapa participativo do uso e cobertura da terra no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019

**Fonte**: As autoras, 2019

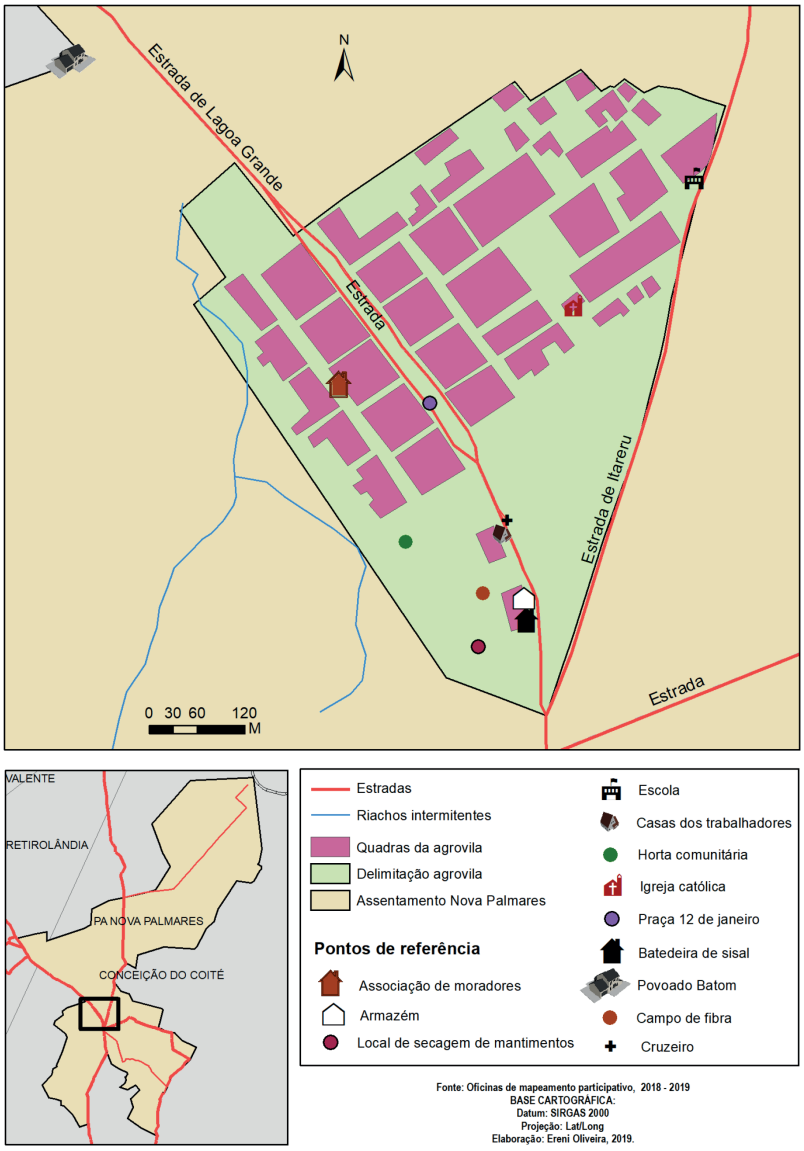



**Figura 11** – Mapa participativo da agrovila no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019

**Fonte**: As autoras, 2019

Dois momentos muito significativos para Nova Palmares são: o Dia da Consciência Negra, 20 de novembro, e o primeiro dia de acampamento, 12 de janeiro. O dia referente a Zumbi é lembrado anualmente, com exceção dos anos em que ocorre falecimento de morador próximo à data definida para a comemoração. No evento que comemora o primeiro dia de acampamento, os assentados andam dois quilômetros até o marco inicial da área que ocuparam e, lá, de madrugada, contam a história de sua luta e conquista da terra, como forma de manter viva a memória da fundação de Nova Palmares. Em seguida, entoando músicas religiosas, retornam ao assentamento, onde é servido um café da manhã coletivo. Ao longo do dia são realizadas várias atividades, como jogo de futebol, samba de roda e outras apresentações culturais.

Segundo depoimentos de lideranças locais, no assentamento de Nova Palmares, contra as ordens do INCRA, os netos dos assentados podem permanecer e construir suas casas na agrovila. Essa decisão foi tomada a fim de garantir a permanência da terra com as famílias e para garantir qualidade de vida mínima aos descendentes dos assentados.

A associação dos assentados do Projeto de Assentamento Nova Palmares demonstrou notável consciência coletiva em termos de organização e luta desde quando conseguiu reivindicar a divisão dos lotes de forma a atender a todos os que haviam batalhado, sendo vitoriosa nesse pleito. Passados mais de 20 anos, a associação tem mantido a união entre os assentados para a comercialização do sisal da área de cultivo e é responsável pelo sisal produzido nos lotes de alguns assentados; consegue, assim, barganhar uma lucratividade mais vantajosa, por exemplo. Além disso, vem lutando pela garantia de permanência dos descendentes de assentados e buscando viabilizar, de fato, a estadia digna da população jovem em Nova Palmares.

> Fomos desafiado moralmente pelos representantes do capitalismo de todas as cidade vizinha, consi-

> derado como ladrão, desordeiro e desonesto, mas a prova está aqui no crescimento do nosso assentamento. Temos muito mais de 30 técnico formado em diversas especialidade, como agricultores ou técnicos agrícola, técnicos de agropecuária, técnico de agroecologia, técnico de enfermagem, advogados. Então tamos provando pra sociedade, pra o capitalismo, que tentou destruir a nossa imagem, que não somos o que eles pensa, somos trabalhador, lutamos pela terra pra trabalhar, conquistamos e tamos dando as prova. (Depoimento de assentado, 2018).

O caminho para a superação dos preconceitos enfrentados pelo assentamento Nova Palmares vem sendo trilhado. Neste sentido, os mapas elaborados através do mapeamento participativo podem ser utilizados como instrumento de demonstração da força do assentamento e de sua autonomia enquanto território. Esse fato já foi compreendido pelos assentados que, logo após a apresentação dos mapas finais na oficina de validação, começaram a utilizá-los, de maneira bem-humorada, nas redes sociais, como forma de defesa frente aos preconceitos das comunidades vizinhas, no município de Conceição do Coité (Figura 12).

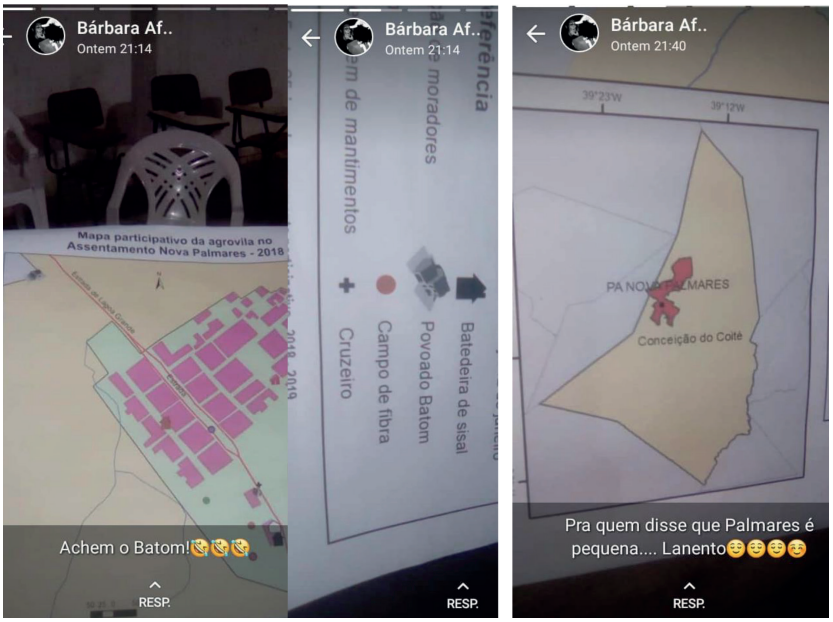



**Figura 12** – Fotografias de mapas participativos do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019, utilizados pelos assentados nas redes sociais

**Fonte**: Assentados de Nova Palmares, Conceição do Coite, BA, 2019

A conquista da terra, que veio a ser o assentamento Nova Palmares, no município de Conceição do Coité, foi marcada pelo medo, incertezas e inúmeros desafios. Porém, como os próprios assentados registram em seus depoimentos, o orgulho e a alegria por essa conquista e os avanços dessa caminhada são vias de superação dos preconceitos que até hoje enfrentam.

## Considerações finais

O mapeamento participativo, realizado no assentamento Nova Palmares, permitiu que os assentados registrassem, por

meio da oralidade e da representação espacial, a história de luta pela terra, destacando os medos e anseios dos primeiros momentos de ocupação, bem como os desafios atuais. A proposta de mapeamento foi acolhida pelos assentados e conduzida com dedicação do início ao fim, demonstrando o entendimento da importância dos mapas para o assentamento.

As rodas de conversas, ocorridas durante o mapeamento, favoreceram a compreensão das características específicas ao assentamento e do processo histórico de sua formação. Verificou-se, por exemplo, que os assentados usam referenciais antigos para nomear as diferentes áreas do assentamento, localizando-as a partir de territórios anteriores ao assentamento: Mateus, Berimbau, Angico, Algodões e Formiga.

Durante as conversas, constatou-se que nas lutas iniciais ocorreu uma divisão de atividades e ações levando-se em conta o gênero. A equipe de organização da luta, bem como a mobilização realizada para a ocupação inicial da fazenda Berimbau, envolveu, em sua maioria, os homens. As mulheres foram chegando para acampar logo depois, colaborando com a montagem dos barracos, bem como para viabilizar a educação infantil dentro do acampamento.

O apoio dos sindicatos de trabalhadores rurais, principalmente o do município de Retirolândia, foi essencial para a fundação do assentamento, auxiliando com a pesquisa sobre a situação da terra, a assistência social elementar, bem como com a doação de cestas básicas. A detecção de irregularidade da terra e os encaminhamentos realizados facilitaram para que a emissão de posse ocorresse rapidamente, em menos de um ano.

Embora o assentamento tenha sido contemplado com alguns projetos ao longo do tempo, estes não garantiram a diversificação de atividades como era esperado. O sisal, apesar de revitalizado, precisa de manutenção constante para permitir maior aproveitamento econômico e ampliação da capacidade produtiva da área. Além disso, o assentamento não recebeu suporte adequado para conviver com o fator da escassez hídrica,

razão pela qual encontra limitações para garantir a produção ao longo dos períodos de estiagem.

Apesar dos problemas relatados, os assentados consideram que as ações e projetos implantados no assentamento foram essenciais para viabilizar sua sobrevivência; entretanto, para garantir a permanência dos jovens no assentamento e possibilitar a ampliação e diversificação da produção será necessário maior apoio técnico e financeiro.

A produção de sisal e a caprino-ovinocultura são as atividades que, predominantes no assentamento, mais geram renda e precisam, por isso, ter apoio governamental, porque há uma pressão sobre a área de reserva de caatinga, e a associação comunitária sozinha não consegue garantir a proteção.

A Associação Comunitária de Nova Palmares tem demonstrado poder organizativo desde o início do assentamento e, até hoje, tem sido decisiva para assegurar, por exemplo, a netos de assentados a sua permanência lá. Esse firme propósito é entendido pelas lideranças locais como essencial para que a terra fique com as famílias dos assentados. A associação media a comercialização coletiva do sisal, barganhando maiores preços no mercado local.

O mapeamento participativo realizado pode auxiliar os assentados na superação dos desafios atuais facilitando o planejamento e gestão da vida em Nova Palmares. Por outro lado, a experiência proporcionada pelo mapeamento participativo fez a comunidade refletir coesa sobre o território, possibilitando o diálogo entre as gerações e, principalmente, valorizando o lugar por meio de seu processo histórico.

O mapeamento participativo realizado é hoje um instrumento de luta desses assentados, como demostram suas falas durante o processo de validação e os comentários nas redes sociais. Entretanto, é crucial a ampliação dos temas a serem mapeados para consolidar o processo e manter sempre os mapas atualizados.

Isso requer que o nível de participação se amplie, a fim de que haja uma automobilização efetiva em torno do processo de mapear.

## Referências

ACSELRAD, H; COLI, L. R. Disputas territoriais e disputas cartográficas. *In*: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

COLCHESTER, M. O mapeamento como ferramenta para garantir o controle comunitário: alguns ensinamentos do sudeste asiático. **WRM Boletim**, Montevidéu, n. 63, s. p, 2002.

COOPERATIVA DE TRABALHO DO ESTADO DA BAHIA – COOTEBA. **Relatório de vistoria e parecer técnico**. Conceição do Coité: COOTEBA, 1999.

CRAMTON, J. W.; KRYGIER, J. Uma introdução à cartografia crítica. *In*: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

FARIA, E. M. S. **A luta social ensina**: o direito à educação na vida de mulheres e homens sisaleiros – Assentamento Nova Palmares – Conceição do Coité. Orientador: Prof. Antônio Dias Nascimento. 2014. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Programa de Pós- Graduação em Educação e Contemporaneidade, Departamento de Educação, Campus I, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2014.

FOX, J.; SURINATA, K.; HERSHOK, P; PRAMONO, A. H. O poder de mapear: efeitos paradoxais das Tecnologias de Informação Espacial. *In*: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

INCRA. **Fluxo do crédito**. 2015. Disponível em: http://www.incra.gov.br/novo_credito_instalacao. Acesso em: 10 mar. 2018.

JOLIVEAU, T. O lugar do mapa nas abordagens participativas. *In*: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografias sociais e território.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

LIMA, L. P. N. S. **Mapas sociais**: propostas e perspectivas. Orientador: Dante Flávio da Costa Reis Júnior. 2010. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Brasília, DF, 2010.

OLIVEIRA, V. **Conceição do Coité**: a capital do sisal. 3. ed. São Paulo: Ixtlan, 2011.

RIOS, l. N. A. **Nossa Senhora da Conceição do Coité**: poder e política no século XIX. Orientadora: Lina Maria Brandão de Aras. 2003. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-graduação em História, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

SANTOS, R. E. **Disputas cartográficas e lutas sociais**: sobre representação espacial e jogos de poder. 2011. Disponível em: http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/16-RNascimento.pdf. Acesso em: 30 jul. 2017.

# Pescadores e marisqueiras: uma experiência de mapeamento participativo

Laina Freitas de Melo
Jocimara Souza Britto Lobão

## Introdução

Os manguezais consistem em um dos ecossistemas mais ricos, proporcionando a manutenção de grande parte da atividade pesqueira das zonas tropicais. Contribuem para o aumento do sequestro de carbono, refúgio natural para reprodução, abrigo, desenvolvimento e proteção de espécies animais (COSTA, 2003; BUSCHMANN, 2001; ABREU *et al.,* 2017 ).

As comunidades tradicionais, detentoras de um vasto conhecimento acumulado durante séculos, são agentes-chave para a compreensão do processo de alteração de ecossistemas costeiros, como os manguezais (BAHBAH, *et al.,* 2020). A representação de seu território, suas formas de apropriação, bem como as modificações ocorridas ao longo do tempo (reconstruindo experiências diretas e indiretas vividas) na construção de suas territorialidades (ANDRADE, 1994), necessitam do emprego de ferramentas que assegurem a participação dessas comunidades nas reivindicações de políticas públicas, tornando-se um instrumento de luta social.

Uma importante ferramenta para a participação dessas comunidades em pesquisas e movimentos sociais é o mapeamento participativo, porque aproxima o pesquisador e os sujeitos envolvidos com o objeto da investigação de forma a proporcionar o registro do conhecimento popular, que consideramos tão indispensável quanto o conhecimento científico (LEFF, 2009).

O mapeamento participativo considera como indispensável o conhecimento local para a viabilização do planejamento, conservação de recursos, ordenamento do território, além de diagnóstico. Isso permite que populações tradicionais se insiram nos processos decisórios partindo dos conhecimentos historicamente acumulados, valorizando a percepção local, o que auxilia a proteção tanto do seu território quanto dos recursos naturais e culturais (ANDRADE; CARNEIRO, 2009; ARAÚJO *et al.,* 2017).

O mapeamento participativo reestrutura o controle sobre os conhecimentos historicamente desenvolvidos pelas comunidades tradicionais, tornando-se a ferramenta mais adequada para dar voz a essas comunidades e contribuir para efetiva participação delas em movimentos coletivos de documentação, compreensão, reivindicação social (ACSELRAD; COLI, 2008).

Nesse tipo de mapeamento, as ilustrações, relatos, trajetos, roteiros esquematizados constituem uma riqueza de detalhes e podem ser objetos iniciais ou finais desse mapeamento, possibilitando o debate local sobre manejo dos recursos e demanda de terras, tornando-o objeto eficaz na compreensão de diversos fenômenos (ACSELRAD; COLI, 2008; GOLDSTEIN *et al.,* 2013).

Por conseguinte, este trabalho tem como objetivo o mapeamento participativo dos sujeitos e documentos oficiais das áreas de manguezal de Ponta do Souza, no município de Maragogipe-BA, na visão da comunidade de pescadores e marisqueiras, através de análises qualitativas dos depoimentos, correlações das informações acadêmicas, saberes.

## Materiais e métodos

Ponta do Souza é uma comunidade de pescadores e marisqueiras que se localiza no município de Maragogipe, próxima à foz do rio Paraguaçu (Figura 1). Tal comunidade, de acordo com dados fornecidos pelos pescadores, é formada por 220 endereços residenciais, uma creche, pequenas mercearias e uma igreja. A

renda dos moradores é vinculada a atividades de mariscagem, pescaria, mototáxi e programas do governo federal, como o seguro defeso (em épocas de proibição da pescaria e mariscagem, por causa da necessidade de preservação das espécies) e o Bolsa Família.

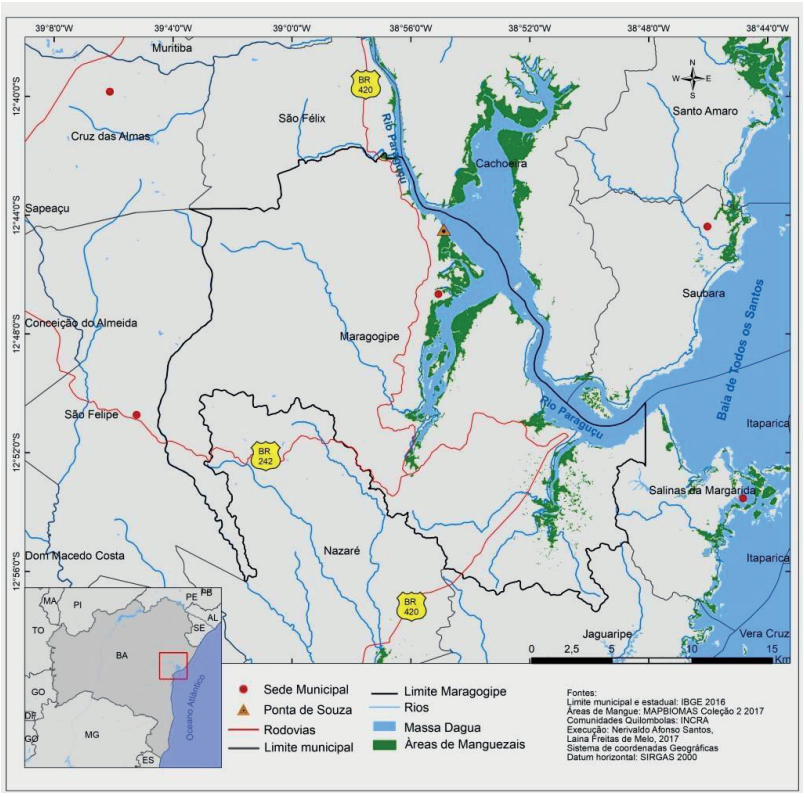



**Figura 1** – Mapa de localização da área de estudo

**Fonte**: As autoras, 2018

A pesquisa participante fornece as bases metodológicas para compreender as condições de vida, formas de opressão, além da relação comunidade-território. Cumpre ressaltar que, a todo tempo, ocorre a aproximação pesquisador-sujeito na pesquisa, por ser esta uma prerrogativa básica para configurar-se enquanto

pesquisa participante (SALLY *et al.,* 1994). Por isso, o sujeito deve estar envolvido e ser protagonista da pesquisa.

Já que Ponta do Souza é uma comunidade tradicional, a ferramenta utilizada para a compreensão participativa de sua realidade foi o etnomapeamento, o qual consiste em atividade coletiva guiada pelos "atores do território", a fim de possibilitar a inserção dos conhecimentos tradicionais em modelos convencionais como mapas. Em um etnomapeamento, todo o processo conjunto de produção dos mapas participativos deve considerar os anseios e prioridades do grupo (CARRILO; ÑUNEZ, 2012; ACSELRAD, 2008).

Assim, para alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa seguiu as etapas descritas no fluxograma metodológico da Figura 2, que se iniciou a partir de sua aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

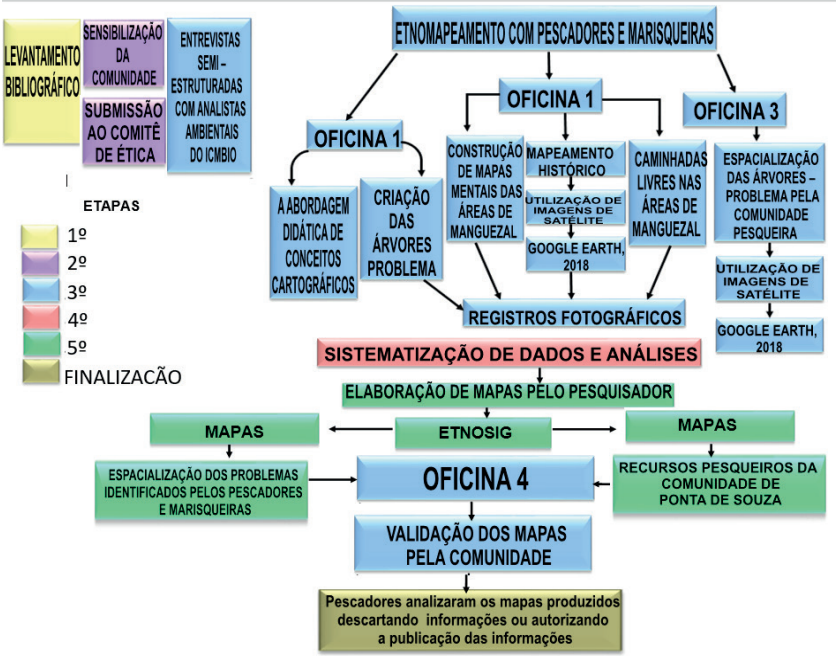



**Figura 2** – Fluxograma metodológico

**Elaboração**: As autoras, 2018

Após revisão bibliográfica, a pesquisa contou ainda com uma análise documental, aplicação de entrevistas semiestruturadas com analistas ambientais do ICMBIO e três oficinas de etnomapeamento.

O etnomapeamento com as comunidades tradicionais seguiu procedimentos específicos, tendo compreendido quatro oficinas.

Na primeira, explicou-se a pesquisa, propôs-se o desenvolvimento do mapeamento participativo, como trabalhar conceitos básicos que foram fundamentais para entender os mapas, além da criação da árvore de problemas, uma metodologia de diagnóstico. Parte-se do princípio de que, no tronco das árvores, são colocados os empreendimentos causadores de problemas e, na copa, os problemas gerados a partir da implantação de alternativas apresentadas. Assim, foi escolhida previamente uma pergunta norteadora: "O que prejudica as áreas de manguezal?". Percebemos que essa estratégia didática foi bem aceita pelos pescadores e marisqueiras, porque, nessa oficina, conseguimos a construção de quatro árvores de problemas com diversas explicações sobre cada um deles.

Na segunda oficina, foi elaborado o mapa mental das áreas de manguezal, com base nas discussões anteriores para a criação das árvores de problemas. No caso, esse procedimento mostrou-se mais flexível, sem a rigidez de normas e regras, e o mapeamento consistiu em desenhos livres partindo da percepção que os moradores têm do território. Assim, procurou-se representar o saber percebido do lugar, como os moradores o compreendem e interpretam, por ser a melhor percepção espacial (SILVA, 2016).

Outro procedimento foi realizado na terceira oficina: o mapeamento histórico. Nesse momento, folhas de papel vegetal foram sobrepostas às imagens de satélites, as quais os moradores da comunidade tiveram contato na oficina anterior. Eles criaram símbolos que representam os aspectos importantes do território, a relação entre sua comunidade e o manguezal para a legenda do mapa.

Também foram realizadas caminhadas livres com o uso do receptor global navigation satellite system (GNSS) para a marcação de pontos que são relevantes para a comunidade. Durante todo

o processo de mapeamento participativo os moradores mais experientes apontaram no ambiente características presentes em suas falas. Tais pontos estão relacionados a representações de recursos naturais, como, por exemplo, locais antigos de pesca, áreas poluídas, áreas de importância simbólica. Esses pontos foram sobrepostos a uma base cartográfica para possibilitar a construção de novos mapas num sistema etnográfico de informações geográficas (Etnosig), utilizando-se o software ArcGIS. Os relatos orais possibilitaram a obtenção de informações importantes que não foram representadas no papel, e o processo de mapeamento foi gravado e fotografado com o consentimento dos sujeitos participantes.

Por fim, o mapeamento dos problemas ambientais das áreas de manguezal foi realizado pela comunidade a partir da sobreposição de uma folha de papel vegetal sobre um recorte impresso da imagem de alta resolução adquirida no Google Earth, do ano de 2018, e utilizando a árvore de problemas.

Após essa etapa ocorreu a última oficina. Os envolvidos no processo de mapeamento validaram os mapas que foram elaborados no Etnosig. Tal etapa foi importante, pois a comunidade aprovou e/ou excluiu/incluiu informações nos mapas elaborados.

## O processo de construção coletiva do mapeamento

A experiência consistiu na realização de quatro oficinas.

### *Primeira oficina – Árvores de problemas*

A primeira oficina iniciou com uma roda de conversa, em que foram obtidas as primeiras informações sobre o modo de vida desses pescadores, a história da comunidade, bem como suas formas de sobrevivência. Ela foi fundamental para estabelecer uma

relação de confiança entre o pesquisador e a comunidade, além de os pescadores se reconhecerem como os que mais possuem conhecimentos relacionados ao manguezal, porque se trata do seu campo de vivência (Figura 3).

**Figura 3** – Primeira reunião realizada com os pescadores
**Fonte**: Melo, 2018

Neste encontro foram desenhadas quatro árvores de problemas. Na primeira identificou-se a Reserva Extrativista Bahia do Iguape como fonte do problema para a comunidade, como aparece em desenho com lápis de cor no tronco e, na copa, a proibição "não corte do mangue" (Figura 4).

**Figura 4** – Árvore de problema relacionada à RESEX
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

A partir dos relatos dos pescadores, antes da implantação da RESEX eles podavam o mangue, o que possibilitava a passagem dos raios solares que secavam as folhas e lama, permitindo um ambiente mais propício para os mariscos se desenvolverem. Com a implantação da RESEX, esse corte foi proibido e os problemas consequentes foram:

> Pegue uma pessoa e deixe num lugar fechado, sem tomar sol. Qual a tendência dela? Morrer! É o que acontece com os mariscos. Aquela folha cai. Quando não tem muito pé de mangue a maré leva a folha, mas se ficar ali junto a folha vai apodrecer. Como o marisco vai ficar vivo? (Pescador 1).
> Hoje o manguezal é muito alto, não abre luzes para a lama secar, a lama fica muito funda. Por exemplo, muito marisco não cria com a lama funda, o caranguejo não fica, o sururu de mangue não guenta porque fica muito escuro, a folha não passa por um processo de seca e isso só vai deixando o mangue cada vez mais denso. Antes a gente cortava, tinha claridade, hoje não pode cortar, nem podar para ter a passagem, não pode. (Marisqueira 1).

Um exemplo deste problema foi relacionado a uma área onde antes da proibição do corte do mangue se pescava muito sururu; mas, depois da proibição da poda do mangue, não se encontrava mais esse marisco. Nesse local, a lama passou a ter um cheiro forte e os pescadores, ao entrar nessa lama, sentem coceiras pelo corpo. A dificuldade de locomoção no mangue também foi abordada, pois este, sem o corte, se torna consideravelmente fechado. Além disso, os pescadores apontaram dificuldades na fixação das sementes para a reprodução: "muitos pés de mangue" acabam morrendo por causa da ausência de luz.

Ao analisar as falas dos pescadores e relacioná-las com a competência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), responsável por gerir a reserva extrativista, observa-se um descompasso do ICMBio, que exerce poder de fiscalização, com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no sentido de fazer cumprir as legislações ambientais referentes aos manguezais, a exemplo das que proíbem a sua supressão (Quadro 1).

| Legislação | Supressão de manguezais |
|---|---|
| Resolução CONAMA n° 369/2006 | Vedada a intervenção ou supressão de manguezais salvo nos casos de utilidade pública e para acesso de pessoas e animais para obtenção de água. |
| Lei n° 9985/2000 | Uso dos recursos naturais pelas comunidades tradicionais segue como norma a proibição de práticas que danifiquem seu *habitat*. |
| Lei n° 12651/2012 | Intervenção ou supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou baixo impacto ambiental. |
| Constituição estadual da Bahia/1989 | Manguezais como áreas de preservação permanente. |
| A resolução CONAMA n° 303/02 | Manguezais como área de preservação permanente |
| Novo código florestal | Manguezais como área de preservação permanente em toda sua extensão. |

**Quadro 1 –** Legislação de proteção dos manguezais
**Fonte**: As autoras, 2018

Observando-se o quadro 1 acima, percebe-se que diferentes legislações enquadram os manguezais como áreas de preservação permanente; logo, proíbem sua supressão. Contudo, a Lei n° 9985/2000 permite a poda e até mesmo a supressão da vegetação nativa, nos casos de baixo impacto ambiental, o que era realizado pelos pescadores e marisqueiras, pois estes, a partir de saberes tradicionais, percebem que a poda do mangue faz com que ocorram a secagem e "lavagem" da lama. Quando as águas fluem mais, há maior luminosidade e, por conseguinte, proliferação de mariscos.

No entanto, embora vista pelos pescadores e marisqueiras como causa de "problema", a RESEX Baía do Iguape adota um modelo de gestão que busca um "equilíbrio" entre o desenvolvimento socioeconômico e a conservação da natureza, isto é, trata-se de uma gestão compartilhada que permite às comunidades permanecerem dentro dos limites da reserva (CAVALCANTE *et al.* 2008; CUNHA; LOUREIRO, 2009; SOUZA, 2011; PROST; SANTOS, 2016). Eis o que determina o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC):

> Art. 18. A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (Lei nº 9.985/2000).

Logo, com o objetivo de assegurar, em especial, que as populações extrativistas tradicionais, diretamente ligadas ao ecossistema, utilizem os recursos naturais de maneira sustentável, a referida lei possibilita a coleta responsável desses recursos, de modo a não desequilibrar o ambiente e nem colocar em risco inúmeras espécies. É uma lei que, portanto, garante a manutenção dos processos ecológicos e o desenvolvimento de práticas econômicas sustentáveis.

Outro problema relacionado à RESEX foi a plantação do mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), chamado pelos pescadores de "mangue sapateiro", na praia de Ponta do Souza (Figura 5). De acordo com o Atlas dos Manguezais do Brasil (2018), as características do mangue vermelho são as rizóforos, raízes escoras que formam grandes arcos devido às suas raízes adventícias e à brotagem de troncos e galhos em forma de arco.

**Figura 5** – Mangue vermelho na praia de Ponta do Souza
**Fonte**: As autoras, 2018

Segundo a comunidade, esse mangue vermelho, por ser fechado, impede a passagem dos pescadores e marisqueiras. Eles afirmaram que isso tem prejudicado a mariscagem na área da praia, pois acarretou o aumento da lama e diminuiu a captura do "mirim", pequeno peixe que vive na lama do manguezal, muito presente nesse local antes da plantação do mangue vermelho. Fato percebido no diálogo entre os pescadores:

> Ali mesmo na praia se panhava mirim, muito mirim. Aí, o que aconteceu? O IBAMA veio e plantou,

> encheu de mangue, com o que encheu de mangue a lama se fechou e o mirim não gosta... (Pescador 3).
>
> A questão não é o mangue, é o tipo de mangue. O IBAMA plantou o mangue vermelho. Se é o mangue branco, esse não anda com a rapidez que o mangue vermelho anda. O mangue vermelho é um mangue que fecha aqui tudo de raiz. (Pescador 2).

Nesse momento, os pescadores começaram a explicar a diferença entre o mangue branco (*Laguncularia racemo*sa), que, segundo eles, é o melhor para mariscagem, a qual é dificultada, por causa das grandes raízes, pelo mangue vermelho (*Rhizophora mangle*). Como exemplo, citaram o desaparecimento das ostras nas áreas de mangue vermelho. Embora o fato de a plantação do mangue vermelho ter se destacado enquanto problema, os pescadores não o representaram na "árvore", mas apenas nas conversas informais durante as oficinas.

Apesar de os pescadores atribuírem ao ICMBio o plantio do mangue vermelho, o órgão não atua no reflorestamento de manguezais. Nesse caso, o reflorestamento da praia foi realizado pela Fundação Vovó do Mangue, criada em 1997, com o objetivo de minimizar a degradação das áreas de manguezal em Maragogipe e vem desenvolvendo projetos ambientais financiados pelo governo federal e empresas privadas, as que são principalmente ligadas à recuperação de áreas degradadas de manguezal. De acordo com dados da fundação, desde a sua criação, foram desenvolvidos inúmeros projetos e eventos que não se restringem apenas à área ambiental, como: Projeto $CO_2$ Manguezal, Programa Sala Verde e SECAC, Programa Pesca para Sempre, semana do meio ambiente, semana estudantil.

Contudo, percebe-se que, embora a Vovó do Mangue tenha desenvolvido projetos de reflorestamento de manguezal, como o $CO_2$ Manguezal, estes ocorrem de forma indiscriminada, porque não "adequam" as espécies de manguezais plantadas à realidade ambiental do local.

De acordo com Sérgio e Leite (2006), o mangue vermelho (*Rhizophora Mangle*) é de fácil adaptação, pois apresenta raízes fixadoras que aderem bem em solos instáveis ou encharcados.

A segunda árvore de problemas teve como origem a Hidrelétrica Pedra do Cavalo (Figura 6), construída pelo governo do estado com objetivos múltiplos, que compreendem desde a captação de água para abastecimento urbano (Região Metropolitana de Salvador e municípios próximos) até o controle de enchentes a jusante que inundavam as cidades de Cachoeira e São Félix. Pedra do Cavalo possui duas turbinas de eixo vertical com 82,65 MW de potência e vazão máxima de 80 $m^3/s$, mas que podem operar com aproximadamente 160 $m^3/s$ (GENZ, 2006).

Os pescadores consideraram que, com a construção da Barragem Pedra do Cavalo, na década de 1980, houve a diminuição de alguns pescados, mas que reapareceram, e o ambiente se readaptou. No entanto, o grande impacto ocorreu após a construção da usina hidrelétrica de mesmo nome (Figura 6), no ano de 2005:

> Antigamente, antes da hidrelétrica, a gente pegava pititinga, hoje não pega mais. Camarão, aí mesmo, muito marisco, a hidrelétrica acabou com isso. Se a senhora for pescar um camarão, um siri, peixe, robalo, tudo sumiu. Mesmo com a barragem tinha tudo, o estrago se fez depois da hidrelétrica. (Pescador 2).

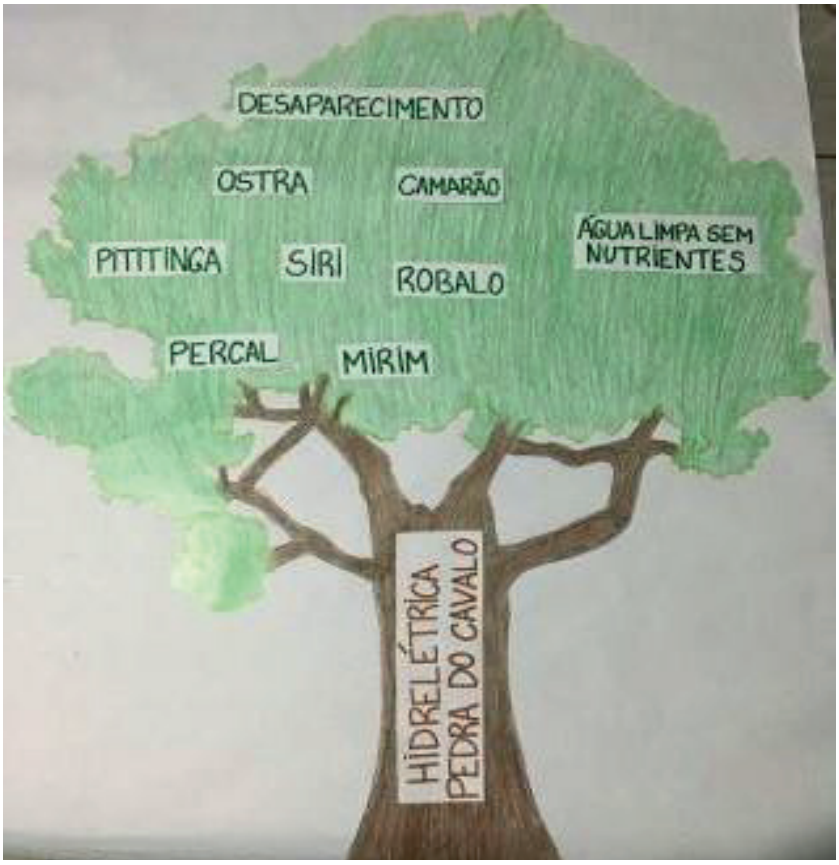



**Figura 6** – Árvore-problema da Hidrelétrica Pedra do Cavalo
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Para os pescadores, após a construção da hidrelétrica, as comportas não mais foram abertas, impedindo que a água doce chegue até Ponta do Souza, deixando o ambiente mais salgado.

De acordo com o ICMBio (2017), a hidrelétrica turbina água ao Baixo Paraguaçu, em torno de uma hora e meia ao dia. Os pescadores relataram que, quando "descia" a água doce, havia maior quantidade de mariscos. Um deles explicou por que se faz necessária a água doce:

> Aqui é rio, água doce fluvial. Se não descer a água doce, a lama cria um tipo de lodo em cima dela e nos corais, a lama apodrece e o marisco não fica. Se descer água mata aquela lama por um determinado tempo. (Pescador 2).

Ainda, de acordo com os pescadores, um exemplo importante foi o que ocorreu após a hidrelétrica resolver abrir as comportas em 2015, quando voltaram a aparecer mariscos, como o camarão e o siri, em 2016. Entretanto, segundo o depoimento dos pescadores, com a falta de água doce "a quantidade de sal aumentou muito" e o "lodo" do mangue, juntamente com as folhas que apodrecem, matavam os mariscos.

Outro fator crítico comentado pelos pescadores é a água que, com a abertura das comportas, chega "limpa", isto é, sem os nutrientes necessários que possibilitam o desenvolvimento dos mariscos e peixes. "O primeiro impacto criado é a hidrelétrica, porque a água desce limpa, não tem os nutrientes necessários, vem filtrada" (Pescador 4).

Segundo Genz (2006), em consonância com os conhecimentos dos pescadores, nos reservatórios de água ocorre a retenção de sedimentos, que, ao escoar para jusante da barragem, favorecem tanto a fauna quanto a flora. Entretanto, a água que escoa limpa, sem nutrientes, provoca modificações em espécies animais e vegetais, o que se verifica em todo o curso do rio. Genz (2006) também observa que as barragens causaram grandes impactos ambientais, como o declínio dos manguezais (redução da dispersão de sementes), devido à redução de enchentes, alteração da qualidade da água e efeitos sobre a população dos peixes.

Um outro problema está relacionado à vazão máxima das turbinas, pois a força da água mata os mariscos. A alteração brusca de salinidade é letal para grande parte dos mariscos, até ocorrer um processo de readaptação, como se observa nesta fala:

> A gente não reclamava porque a água vinha doce, era a exorbitância que eles soltavam a água. Última vez que soltou muita gente perdeu rede, gaiola, porque vem muito lixo, muda a salinidade. (Marisqueira 1).

Um analista ambiental do ICMBio informou em entrevista que a Barragem Pedra do Cavalo é considerada como um fator de risco para a subsistência dos pescadores e marisqueiras, porque houve uma diminuição do rendimento da pesca a partir de 2005, além da questionável qualidade da água turbinada, cuja captação é feita em estrato inferior, fora da zona eufótica, sem nenhum estudo prévio sobre sua qualidade.

O foco da terceira árvore-problema foi a Estação de Tratamento de Esgoto, localizada no bairro da Comissão, em Maragojipe (Figura 7). Segundo evidenciaram os relatos dos pescadores, o esgoto, que deveria ser lançado a quilômetros da costa, em alto mar, é despejado no manguezal. Um dos pescadores relacionou este problema ao corte do mangue para colocação da tubulação: "O pescador é proibido de cortar o mangue, mas agora eles cortaram mais ou menos 500 metros de mangue da estação de tratamento até chegar aqui no rio para colocar a tubulação" (Pescador 1).

Os pescadores e marisqueiras ressaltaram que a água que sai das tubulações tem uma coloração verde e um cheiro forte, indicando a possível presença de produtos químicos. Entre várias consequências muito nocivas, essa água contaminada, que é responsável pela mortandade de caranguejos, desvaloriza o marisco de alguns locais e provoca irritação na pele (Figura 7).

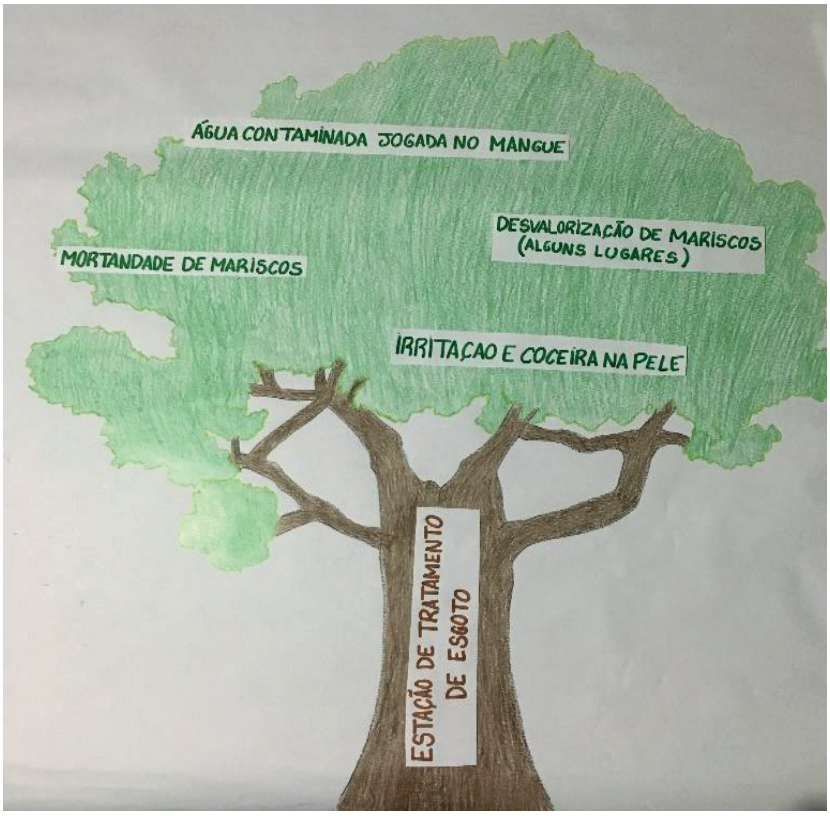



**Figura 7** – Árvore-problema da estação de tratamento de esgoto
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Por fim, a quarta árvore-problema foi o Estaleiro do Paraguaçu no Polo Naval (Figura 8). A construção dessa obra surgiu como uma proposta baseada em uma lógica desenvolvimentista ligada ao grande capital. Para que se viabilizasse o empreendimento, houve, a partir da ementa n° 7 da MP 462/2009, alteração do polígono dos limites da RESEX, que afetou a produção de algumas espécies de peixes, conforme este depoimento:

> A construção do estaleiro afundou uns lugares e entulhou outros, então muitas espécies de peixes deixou de subir, olha que não tem mais bagre

branco, o pampo, que a gente não encontrou mais, depois do estaleiro, adeus... o barbado não tá subindo mais, porque a área que ele se produzia, lá embaixo, afundou alguns 'canal', e aí por tá muito fundo aumenta a quantidade de predador desse peixe. (Pescador 3).

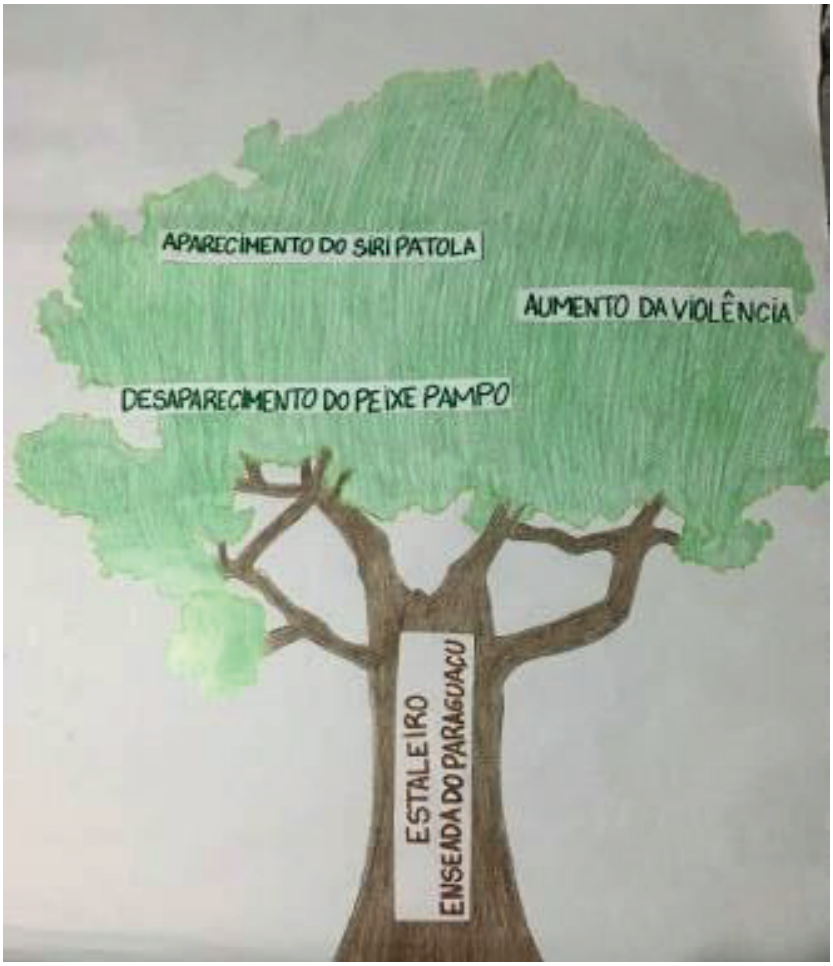



**Figura 8** – Árvore-problema do Estaleiro Enseada do Paraguaçu
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Os pescadores relataram que durante a construção do estaleiro apareceu nas áreas de manguezal um siri invasor, conhecido como siri patola (*Callinectes sapidus*), o qual, como puderam comprovar, mata as outras espécies nativas de siri (Figura 9).

**Figura 9** – Siri Patola
**Fonte**: As autoras, 2018

Afirmaram ainda que, antes da construção do estaleiro, houve a dragagem do rio Paraguaçu para aprofundar o leito. Nesse processo verificou-se uma mistura da lama das camadas inferiores com as das camadas superiores; o contato com a água causou problemas de pele que impediam a mariscagem. "Aí surgiu uma alga [...] na parte das pernas e aqui nos braços, era uma coceira que ninguém suportava [...] o pessoal que pescava camarão, meu pai mesmo, ficava com a barriga vermelha que não tinha nada que passasse" (Marisqueira 1).

A partir de um recorte de imagens de satélite de alta resolução (2018), disponibilizadas na plataforma do Google Earth, devidamente georreferenciadas e impressas, os pescadores e marisqueiras espacializaram os elementos identificados por

meio da elaboração das árvores de problemas, os quais foram posteriormente incorporados ao Etnosig pelo pesquisador. Como resultado, foi obtido o mapa dos problemas ambientais apontados pelos pescadores que afetam as áreas de manguezal (Figura 10).

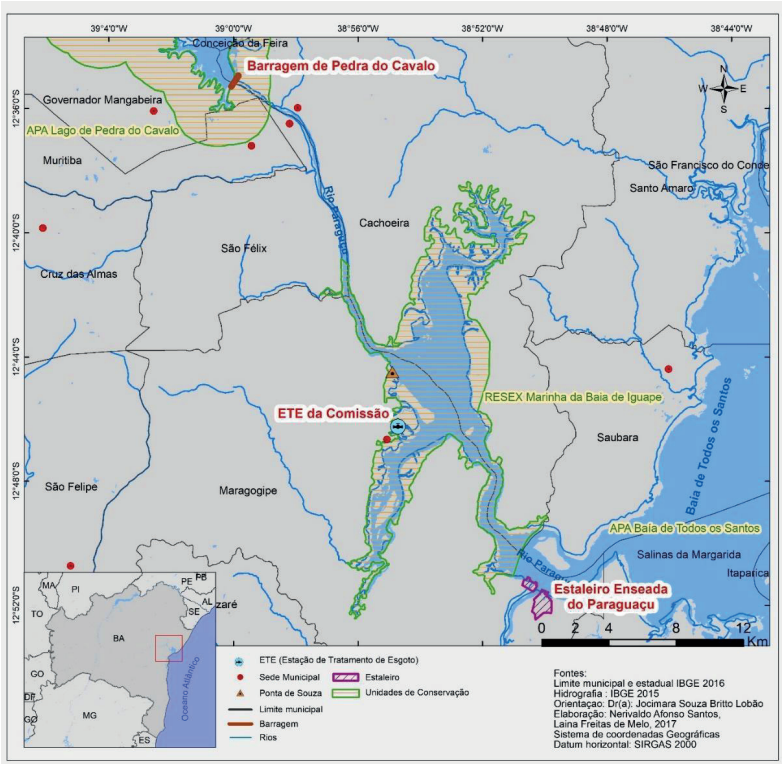



**Figura 10** – Espacialização dos empreendimentos indicados no tronco das árvores-problema

**Fontes**: IBGE, 2010; Melo, 2018

Ao analisar o mapa, percebemos que a localização da comunidade Ponta do Souza é mais próxima dos efeitos de Pedra do Cavalo do que do Estaleiro do Paraguaçu ou da Estação de Tratamento de Esgoto. Esse fato foi exemplificado pelas falas

dos entrevistados ao considerar que os impactos causados pela barragem e hidrelétrica são mais intensos do que os provenientes dos demais empreendimentos.

### *Segunda oficina – Mapas mentais e caminhada livre no manguezal*

Na segunda oficina foi proposto para os pescadores que construíssem desenhos livres representando a área de manguezal e pesca antes da instalação da Hidrelétrica e da fiscalização do corte do mangue na área da RESEX. Entretanto, é importante ressaltar que mesmo solicitando que desenhassem o seu território, eles desenharam os peixes e mariscos que existiam em abundância antes da Hidrelétrica Pedra do Cavalo (Figura 11).

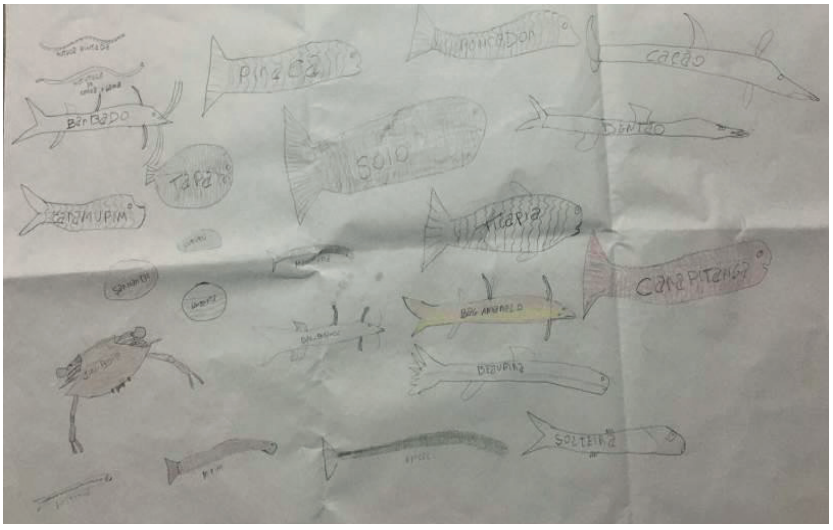



**Figura 11** – Espécies de peixes, moluscos e crustáceos existentes antes da construção da Hidrelétrica Pedra do Cavalo

**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

O desenho relacionou-se exclusivamente com a escassez e extinção de espécies de peixes, moluscos e crustáceos, o que nos fez entender que o impacto causado pela hidrelétrica afetou, consideravelmente, os recursos naturais que são base para sua reprodução econômica, social e cultural.

As representações dispostas no desenho da figura 11 estão diretamente ligadas ao rio e ao mar. Assim, a importância das águas não ocorre apenas em relação ao espaço físico, mas também enquanto território em que são desenvolvidos símbolos, práticas sociais, relações de trabalho e sobrevivência, partindo de conhecimentos acumulados e transmitidos por meio da oralidade, em que "não somente o espaço marítimo, mas também espécies de animais e vegetais são representados mentalmente" (DIEGUES, 1997, p. 41).

Os pescadores e marisqueiras convivem com a biodiversidade, mas não a compreendem enquanto "recurso natural", e sim como seres vivos que são classificados e categorizados por eles, incluindo nomes específicos para cada espécie. Esses seres vivos têm valores não apenas comerciais, também possuem valores simbólicos e valores de uso (DIEGUES, 2000).

Observou-se, a partir da análise do mapa mental, a extinção de 24 espécies animais, entre peixes e crustáceos, após a construção da Hidrelétrica Pedra do Cavalo (Quadro 2).

| NOME POPULAR | FILO | CLASSE | ORDEM | FAMÍLIA | GÊNERO | ESPÉCIE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cação | Chordata | Elasmobranchii | - | - | - | - |
| Dentão | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Carapitanga | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Roncador | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Tilápia | Chordata | Actinopterygii | - | - | Oreochromis | - |
| Sôio | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Bagre Amarelo | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Bejupira | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Solteira | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Percal | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Bagre Branco | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Piracar | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Tapa | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Mutuca Pintada | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Mutuca de Coroa e Lama | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Barbabo | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Caramupim | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Pititinga | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Mirim | Chordata | Actinopterygii | - | - | - | - |
| Sururu | Mollusca | Bivalvia | Mytiloida | Mytilidae | Mytella | Mytella falcata |
| Lambreta | Mollusca | Bivalvia | Veneroida | Lucinidae | Lucina | Lucina pectinata |
| Sarnambi | Mollusca | Bivalvia | - | - | - | - |
| Mapé | Mollusca | - | - | - | - | - |
| Siri-boía | Arthropoda | Malacostraca | Decapoda | - | - | Callinects larvatus |
| Siri de mangue | Arthropoda | Malacostraca | Decapoda | - | - | Callinects exasperatus |
| Carangodé | Arthropoda | Malacostraca | Decapoda | - | Clibanarius | Clibanarius sclopetarius |
| Carangueijo | Arthropoda | Malacostraca | Decapoda | Ucididae | Ucides | Ucides cordatus (Linnaeus, 1763) |

**Quadro 2** – Espécies extintas e ameaçadas após a construção da Hidrelétrica Pedra do Cavalo
**Fonte**: As autoras, com base nos depoimentos de pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Relacionado aos manguezais foi construído um mapa mental, no qual foram desenhados tipos de mangues, assim como sua disposição no espaço (Figura 12). Ao observar o mapa mental, percebe-se a importância atribuída ao rio do Machado, uma vez que todas as outras representações no desenho estão dispostas em torno desse rio, inclusive seus afluentes (Benta, rio dos Reis, riacho de Ramiro, Dominga e Capote) e os mangues.

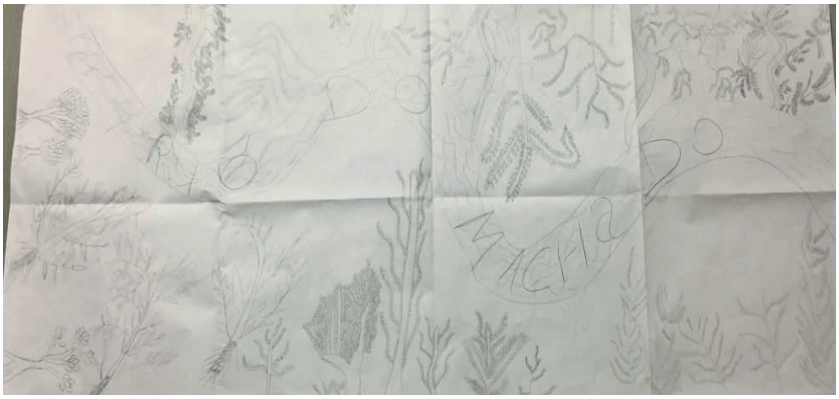



**Figura 12** – Representação do rio do Machado e seu entorno
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Durante a oficina, percebeu-se o quanto significou a proibição do corte do mangue, como neste depoimento:

> No lugar que a gente abriu [...] então o que é o mangue aberto? A gente tá dando um exemplo simples, a gente abriu a picada, um caminho, pra ir trabalhar, pra chegar até no porto. Eu nunca mais tinha visto uma tainha, eu peguei uma no caminho lá de Gui, no mangue aberto. O mangue era fechado, a gente não pegava, aí a gente abriu, pegou. A moreia tinha sumido, mas já começou a pegar moreia. Tainha a gente via direto, mas devido o mangue fechado a gente não vê mais. Hoje, que tá fechado, o peixe não sobe. (Pescador 1).

O depoimento acima contém maneiras ricas e particulares de perceber o território e de representá-lo, por ser o manguezal o lugar que está em constante observação, propicia a reprodução de saberes, além da construção de símbolos. As relações sociais ocorrem também nesse ambiente, pois pescadores e marisqueiras agem nesse território. Assim, a relação estabelecida há tempos entre maguezais-marisqueiras-pescadores-mar é o que possibilita

a interpretação da natureza por esse grupo de pessoas, com o objetivo de desenvolver as melhores maneiras de acesso a esse meio em que trabalham, a fim de garantir sua reprodução social e cultural.

Concomitante à segunda oficina, realizou-se uma caminhada livre no manguezal que permitiu a observação de aspectos ligados à proibição de corte do mangue e as consequências (Figura 13).

**Figura 13** – Caminhada livre
**Fonte**: Melo, 2018

De acordo com os pescadores, uma consequência observada foi o aparecimento de musgos nos locais onde a luminosidade não atinge o solo devido ao excesso dos galhos de mangue que impedem o desenvolvimento de mariscos (Figura 14). De acordo com o

Atlas dos Manguezais do Brasil (2018), é comum a ocorrência de epífitas como musgos e líquens, consideradas erroneamente como parasitas, crescendo sobre as árvores de mangue e no solo. Daí, a necessidade de se proceder a análises em laboratório, com a inclusão de variantes, como índice de salinidade, fluxo das marés, aporte de sedimentos e poluição, para afirmar que o aparecimento de tais musgos está exclusivamente relacionado à proibição de corte do mangue.

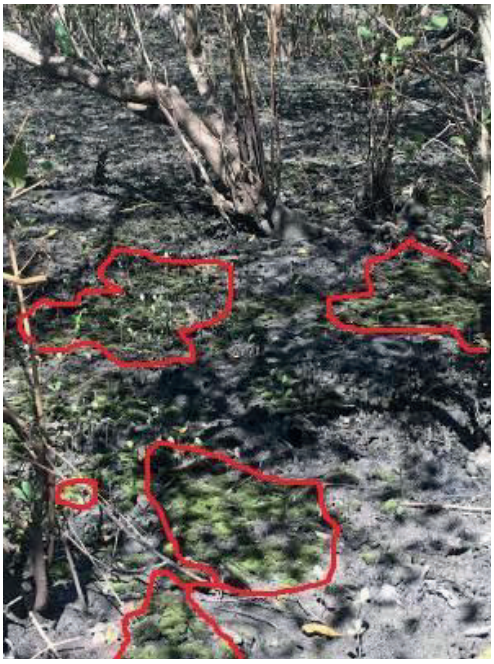


**Figura 14** – Aparecimento de musgos no manguezal
**Fonte**: As autoras, 2018

Ainda relacionadas com a proibição de corte do mangue, encontram-se áreas no manguezal que em períodos de maré alta são encobertas e onde em períodos de maré baixa não ocorre o escoamento total das águas, por causa do mangue "fechado" (Figura 15).

**Figura 15** – Água retirada do manguezal
**Fonte**: Melo, 2018

Os pescadores afirmaram que o acúmulo de água impede o desenvolvimento dos mariscos, além de deixar um cheiro forte no ambiente. Diz um deles: "A senhora pode olhar aí pra cima que tá fechado. Quando a maré enche, sobe, mas quando a maré vaza lava tudo, com o mangue fechado a água não tem como sair, a folha não sai" (Pescador 1). É importante ressaltar que tais afirmações são baseadas em conhecimentos empíricos, adquiridos ao longo do tempo, mediante a tradição oral, já que na literatura não há referências a questões similares ao corte do mangue.

Durante a caminhada, também encontram-se dois tipos de mangue: o mangue branco (Figura 16), em maior parte da área, e o mangue saraíba, também conhecido como mangue amarelo (Figura 17). De acordo com os relatos dos pescadores, esses dois tipos de mangue são os ideais para mariscagem, ao contrário do mangue vermelho.

**Figura 16** – Mangue branco
**Fonte**: As autoras, 2018

**Figura 17** – Mangue saraíba
**Fonte**: As autoras, 2018

Como resultado das duas oficinas e da caminhada livre foi construída uma linha do tempo, na qual foram relacionadas informações presentes nas falas dos pescadores e dos analistas ambientais do ICMBio (Figura 18).

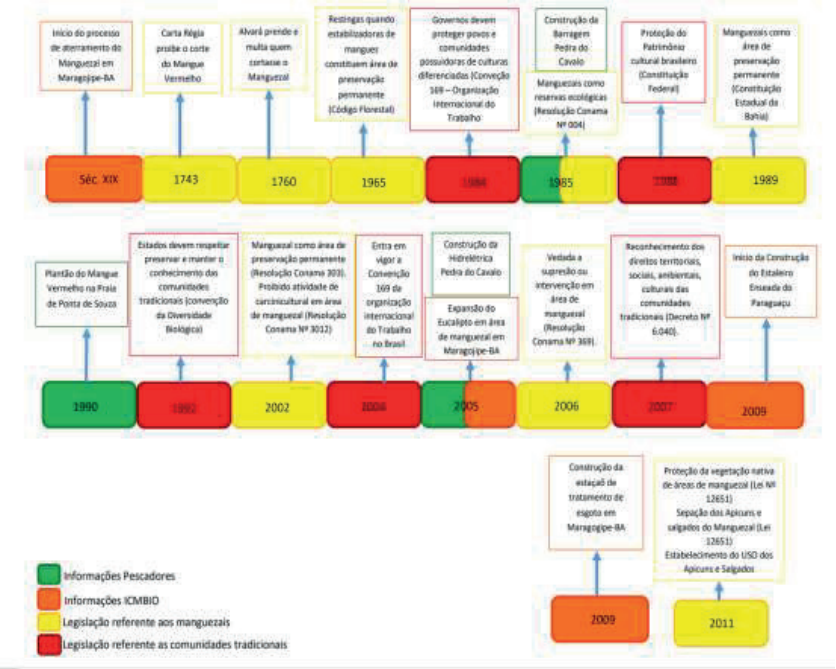



**Figura 18** – Mapeamento histórico – Linha do tempo com os principais fatos envolvendo comunidades tradicionais, manguezais e analistas do ICMBio
**Fontes**: ICMBio e pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018. Elaboração: Melo, 2018

### *Terceira oficina – Cartografia participativa*

Esta última oficina, que se realizou com a participação de pescadores e marisqueiras, iniciou com uma explanação de informações sobre imagem de satélite e sua resolução, escala e mapeamento participativo. Após esta etapa as pessoas da comunidade começaram a se familiarizar com a imagem de satélite impressa, em tamanho A0, da área de Ponta de Souza, retirada do Google Earth, 2018 (Figura 19).

**Figura 19** – Carta imagem de Ponta de Souza, Maragogipe, BA
Fonte: As autoras, 2018

Após observarem a imagem, pescadores e marisqueiras iniciaram conversas entre si, localizando tanto suas casas como as de pessoas conhecidas. Alguns pescadores com mais dificuldade de comunicação foram auxiliados pelo grupo. A imagem de satélite foi sobreposta a uma folha de papel vegetal onde os participantes começaram a fazer desenhos do uso de seu território, demarcando áreas de pesca, mariscagem e recursos naturais (Figura 20).

**Figura 20** – Pescadores e marisqueiras de Ponta de Souza mapeando seu território
**Fonte:** Melo, 2018

Uma etapa importante na construção do mapa dos recursos pesqueiros foi a escolha dos desenhos para representar cada elemento, bem como a das cores utilizadas e quantidade de símbolos de representação. Assim, a comunidade definiu a legenda mais adequada para o mapa (Figura 21).

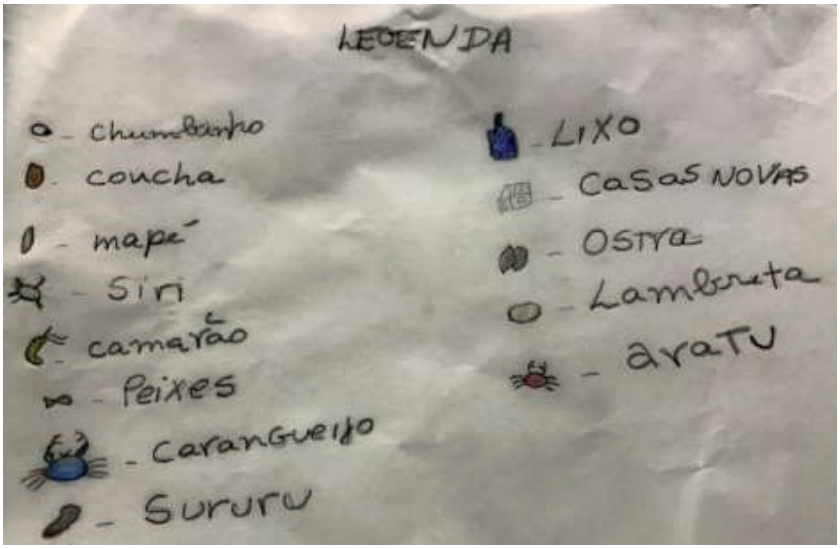



**Figura 21** – Legenda do mapa construída pelos pescadores e marisqueiras de Ponta de Souza
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, BA, 2018

Assim, após a definição da legenda a comunidade mapeou os recursos naturais presentes nas áreas de manguezal do rio Paraguaçu e do rio do Machado. Cumpre ressaltar que, durante esse momento, os pescadores e marisqueiras dialogavam entre si sobre quantidade de mariscos por área, poluição, importância dos rios e das áreas de pesca. Posteriormente esses dados foram inseridos pelo pesquisador em um Etnosig para gerar um mapa participativo com a indicação coletiva da localização de cada recurso (Figura 19).

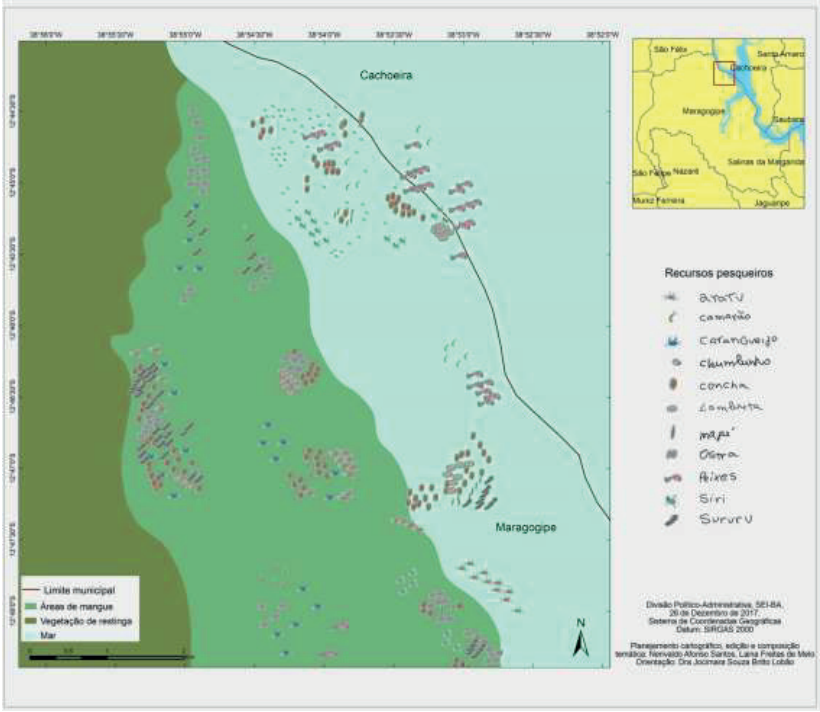



**Figura 22** – Mapa participativo dos recursos pesqueiros da comunidade de Ponta de Souza, Maragogipe, BA
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, 2018
Elaboração: As autoras, 2018

Ao observar o mapa construído contendo informações dos pescadores e marisqueiras, percebe-se que, além da localização aproximada dos recursos pesqueiros, eles cartografaram a densidade de cada pescado. Áreas com maior presença de peixes e mariscos tiveram uma quantidade maior de desenhos, enquanto que áreas mais "pobres", poucos desenhos. Esse fato indica também que a densidade por área é um conhecimento desenvolvido historicamente pelos pescadores e marisqueiras da localidade.

Neste mapeamento, verifica-se o que é muito significativo em termos biopsicossocioculturais: os pescadores artesanais e ma-

risqueiras, ao explorar o ambiente de suas atividades de sobrevivência, possuem — utilizando a expressão de Diegues (2004) — "marcas de posse".

Entretanto, os locais precisos de pesca são mantidos em sigilo. Como afirma Diegues (2004, p. 83): "os locais mais produtivos do mar são localizados pelo pescador que os descobriu por um complexo sistema de triangulação de pontos para o qual usa alguns acidentes geográficos da costa como torres de igreja, morros, etc.".

Ao observar o mapa produzido pelos pescadores, podemos compreender que eles não procuram os recursos pesqueiros (crustáceos, peixes) ao acaso, mas já sabem a localização específica de cada recurso. Por exemplo: caranguejos e aratus situam-se em grande densidade nas áreas de mangue branco e mangue amarelo, enquanto espécies como camarão, sururu, mapé, concha e chumbinho, nas áreas denominadas como "coroa". E, do ponto de vista ecológico, os organismos encontram-se em aglomerados e não distribuídos uniformemente (CASAL; SOUTO, 2011).

Percebemos que o território para essas comunidades não é demarcado por fronteiras rígidas. O território é o lugar de vivência e engloba o ambiente aquático. O pescador transforma o território pelo trabalho, pelo saber tradicional e pelas observações empíricas da dinâmica natural que incluem: locais de reprodução, movimentação de peixes, movimento das marés, além dos tipos de apetrechos mais adequados para extração de cada recurso pesqueiro.

A ênfase dada a determinados tipos de peixes e mariscos revela a maior importância destes na dinâmica de vida dos pescadores, que reconhecem cores, diferenças de tamanho, formatos entre os crustáceos, dinâmica dos cardumes, épocas de reprodução e tipos de peixes presentes, assim como a localização exata destes. Desse modo, evidenciam-se suas territorialidades e as formas de apropriação do espaço, o qual não é apenas físico, mas também simbólico e afetivo, por ser seu meio de trabalho.

Os ambientes de pesca e mariscagem presentes no mapeamento foram: manguezal, "coroa" e beira do rio. No que se refere às "coroas", estas consistem em bancos de areia e lama que aparecem em períodos de maré baixa, onde é encontrada a maior diversidade de mariscos: sururu, camarão, mapé, chumbinho, ostra, motivo pelo qual elas são de grande importância para o município, conforme comentou o pescador 1:

> A coroa aqui é a fonte de renda de todos os pescadores de Maragogipe [...] Najé, Coqueiros, Santiago do Iguape, São Francisco, todo mundo utiliza essas áreas, único meio de trabalho que a gente tem, pra todo mundo aqui tira seu sustento das coroas. (PESCADOR 1).

Essas coroas possuem nomenclaturas distintas denominadas pelos pescadores mais antigos da região de Maragogipe como Coroa Grande, Banco do Adão, Travessa, Ilhota, Espardate. Ao mapear o território, a comunidade discutiu seu território e sobre o qual refletiu, externando seus saberes e fazeres tradicionais.

Partindo dos saberes e fazeres compartilhados pelos pescadores, em todas as oficinas e em diálogos informais, juntamente com informações coletadas nas caminhadas livres e no mapeamento participativo, foi construído pelos pesquisadores um mapa de uso e ocupação do solo (Figura 23).

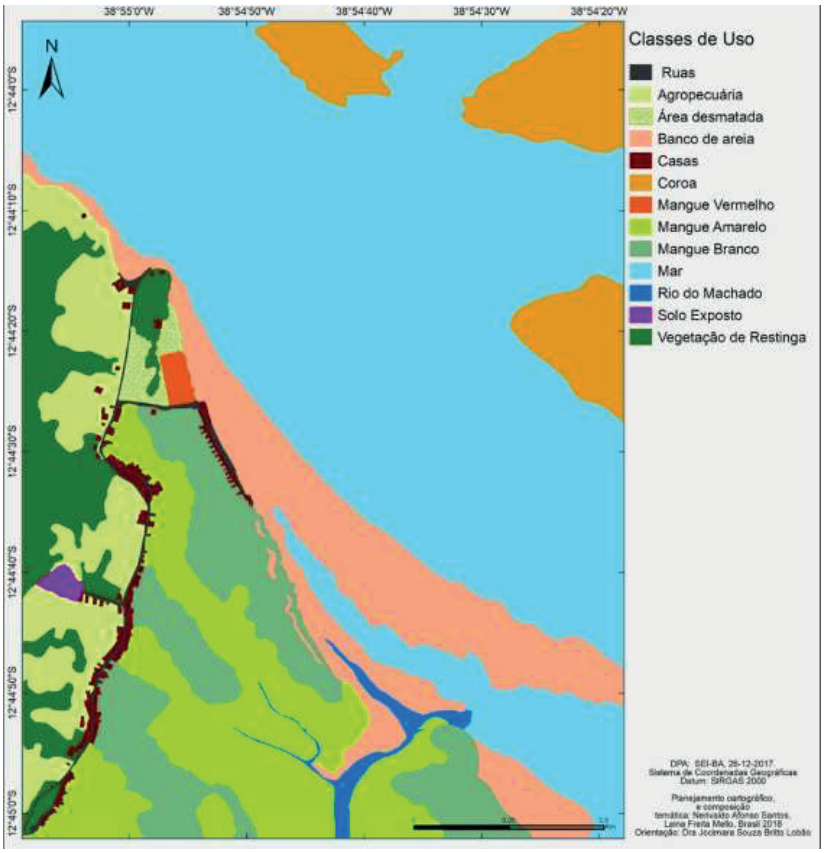



**Figura 23** – Mapa participativo de uso e ocupação do território da comunidade Ponta do Souza, Maragogipe, BA
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, 2018. Elaborado pelas autoras, 2018

Neste mapa podemos observar a extensa área de manguezal composta de mangue amarelo *(Avicennia Schaueriana),* também conhecido como mangue siriúba, e mangue branco *(Laguncularia Racemosa)*. Há também um retângulo de mangue vermelho *(Rhizophora mangle)*. De acordo com os pescadores, a melhor espécie de mangue para mariscagem é o mangue branco, como explicou um deles:

> A importância do mangue branco é que ele é essencial em tudo pra gente. No mangue branco a gente marisca, pode fazer nossas mariscagens tranquilo sem se preocupar com nada, porque o pé do mangue nasce normal como pé de árvore e nasce uma raiz normal. (Pescador 3).

Partindo do mapeamento dos recursos pesqueiros, juntamente com diálogos informais que foram ocorrendo no momento da oficina, foi elaborado um mapa de poluição por resíduos sólidos na área de manguezal de Ponta do Souza. Depoimentos sobre lixo, seus tipos, local de depósito e fluxo foram comuns. De acordo com os pescadores, o lixo depositado em determinados lugares é levado pela maré e depositado em lugares específicos do manguezal. Estas informações foram por eles especificadas e incorporadas ao Etnosig (Figura 24).

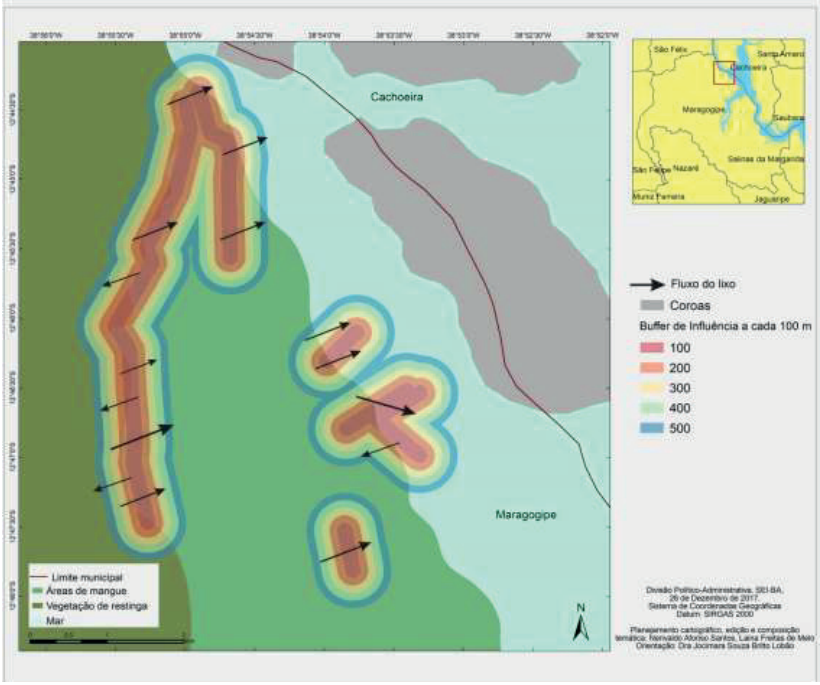



**Figura 24** – Mapa participativo da poluição na comunidade Ponta do Souza, Maragogipe, BA
**Fonte**: Pescadores e marisqueiras de Ponta do Souza, Maragogipe, 2018. Elaborado por Melo, 2018

Observando-se o mapa da poluição causada pela disposição de resíduos sólidos, percebemos quais áreas estão mais propensas a essa ocorrência. Ao cruzar esta informação com o mapa de uso e ocupação, verificamos que os locais de maior concentração são os fundos das casas. Os imóveis locais foram construídos nas áreas de manguezal e são exclusivamente residenciais, não existindo casas de veraneio, nem especulação imobiliária. Sobre este aspecto um dos participantes relatou:

> [...] eu trago meu lixo pra casa, mas um bocado de gente eu vejo ali [...] Tá assim cheio de plástico, a merenda que o povo lancha na praia joga o lixo todo

> na maré, dizem que esse lixo é mais pelo mangue porque a maré leva muito, aí você vê pelas beiradas, a gente encontra na ilha, no fundo do mangue, onde a maré corre o lixo fica preso [...] chegando até a coroa. (Marisqueira 2).

A disseminação do lixo torna-se um problema preocupante porque os manguezais e rios da área região são fontes de sustento para as comunidades tradicionais que vivem da pesca e mariscagem, fato que não se limita apenas à Ponta do Souza. Cumpre ressaltar que a chegada de lixo nas áreas de coroa causa um desequilíbrio ambiental e econômico, pois aí se encontra grande parte dos mariscos dessa região.

Todas as informações provenientes das oficinais geraram, como produto, mapas participativos, que necessitaram de aprovação pelos pescadores e marisqueiras para publicações posteriores. Nesse momento, o da validação, foram avaliados todos os mapas e sinalizadas as informações, tanto as autorizadas por eles para publicação quanto as que deveriam ser omitidas. Ao final desta etapa, todos os mapas foram aprovados.

## Considerações finais

As comunidades tradicionais, por estabelecerem intensa relação com o território, são importantes para auxiliar a preservação de ambientes naturais e territorialidades, partindo dos modos próprios de vida, cultura e identidade, numa produção continua desse espaço.

Como uma das ferramentas auxiliares do empreendimento de ações de preservação ambiental, destaca-se o mapeamento participativo. Associadas a este, as árvores de problemas foram indispensáveis para que se descobrissem quais fatores afetavam diretamente a área de manguezal e suas consequências para a organização do território.

Identificou-se que a instalação da Hidrelétrica Pedra do Cavalo, da Estação de Tratamento de Esgoto e do Estaleiro Enseada do Paraguaçu alterou a dinâmica tanto dos manguezais, mediante a diminuição de suas áreas e da produtividade de mariscos, quanto a das áreas de pesca, com a escassez e a extinção de espécies de peixes.

Percebemos, também, que o reflorestamento das espécies de mangue não deve ocorrer considerando apenas qual espécie é de mais "fácil" germinação. É o conhecimento tradicional que deve definir, juntamente com os estudos ambientais, quais espécies devem ser induzidas pelo reflorestamento, com a seleção das que são nativas. Porém, no contexto local, não foi o que observou, porque a Fundação Vovó do Mangue realizou o replantio utilizando o mangue vermelho, que dificulta a mariscagem devido às raízes-escora.

O mapeamento participativo desenvolvido possibilitou a compreensão dos usos, importância dos rios, diversidade entre espécies de manguezal, dinâmica e densidade pesqueira, além da diversificação de mariscos por área. Assim, tal mapeamento pode se apresentar como ferramenta eficiente para gestão do território, pois relaciona aspectos distintos de uma área partindo da compreensão da realidade local, dos problemas apontados pela comunidade, dos anseios, tradições e conhecimentos historicamente acumulados.

É, pois, de extrema importância que os problemas detectados e mapeados pela comunidade, e apresentados neste capítulo, sejam discutidos pelas esferas públicas (governos federal, estadual, municipal e ICMBio) a fim de que suas autoridades e analistas considerem que documentos cartográficos participativos são instrumentos que auxiliam a tomada de decisões para um planejamento territorial efetivo. Cumpre sublinhar que esse tipo de mapeamento confere maior autonomia e poder de decisão às comunidades tradicionais, como a de Ponta do Souza, em Maragogipe, pois elas participam e desenvolvem todo o processo de construção do conhecimento e refletem sobre seu território.

## Referências

ABREU, F. L.; VASCONCELOS, F. P.; ALBUQUERQUE, M. F. C. A diversidade no uso e ocupação da zona costeira do Brasil: a sustentabilidade como necessidade. **Conexões – Ciência e Tecnologia**, Fortaleza, v. 11, n. 5, p. 8-16, 2017.

ACSELRAD, H.; COLI, L. R. Disputas territoriais e disputas cartográficas. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: UFRJ/ IPPUR, 2008.

ANDRADE, E. D. V.; CARNEIRO, A. F. T. A elaboração de documentos cartográficos sob a ótica do mapeamento participativo. **Boletim de Ciência Geodésica**, Curitiba, v. 15, n. 3. p. 410-427, 2009.

ANDRADE, M. C. Territorialidades, desterritorialidades, novas territorialidades: os limites do poder nacional e do poder local. *In*: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A; SILVEIRA, M. A. **Território**: globalização e fragmentação. 5. ed., São Paulo: Hucitec/Anpur, p. 213-220, 1994.

ARAÚJO, F. E; ANJOS, R. S; ROCHA-FILHO, G. B.: mapeamento participativo: conceitos, métodos e aplicações. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 128-140, 2017.

BAHBAH, L.; BENSARI, B.; CHABANE, K.; TORRAS, X.; BALLESTROS, E.; SERIDI, H. Cartography of litoral rocky-shore communities to assess the ecological status of water bodies through the application of CARLIT method in Algeria (South-Western Mediterranean Sea) **Marine Pollution Bulletin**, v. 157, e111356, 2020. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2020.111356.

BUSCHMANN, A. H. **Impacto ambiental de la acuicultura**: el estado de la investigacion en Chile y el mundo. Universidad de Los Lagos Osorno, Chile. Santiago: Terram Publicaciones, 2001

CASAL, F. S. C.; SOUTO, F. J. B. "**Adonde é o aposento do pescado?**": ecozoneamento do manguezal na pesca artesanal de crustáceos da Reserva Extrativista Marinha da Baía do Iguape, Maragogipe, Bahia. Sitientibus, Feira de Santana, v. 11, 143-151, 2011.

COSTA, J. R. **Sustentabilidade ambiental local**: o caso da comunidade pesqueira de Ponta Grossa - Icapuí – Ceará - Brasil. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio-Ambiente) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio-Ambiente, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

DIEGUES, A. C. S. A. (org.). **Ilhas e sociedades insulares**. São Paulo: USP, 1997.

DIEGUES, A. C. S. A. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil.** São Paulo: USP, 2000.

DIEGUES, A. C. S. A.; VIANA, V. M. **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**: coletânea de textos apresentados no Seminário Alternativas de Manejo Sustentável de Recursos Naturais do Vale do Ribeira, realizado entre 15 e 19 de junho de 1999. São Paulo: HUCITEC, 2004.

GENZ, F. **Avaliação dos efeitos da Barragem Pedra do Cavalo sobre a circulação estuarina do rio Paraguaçu e Baía de Iguape**. Orientador: Guilherme Camargo Lessa. 2006. Tese (Doutorado em Geologia) – Programa de Pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, 2006.

GOLDSTEIN, R. A.; BARCELOS, C.; MAGALHÃES, M. D. A. F. M.; GRACIE, R.; VIACAVA, F. A experiência de mapeamento participativo para a construção de uma alternativa cartográfica para a ESF. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 45-56, 2013.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17-24, 2009 .

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **Raega**, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília, DR: MMA, 2018.

SALLY, A.; HUTCHINSON, M. E.; WILSON, H. S. W. Benefits of Participating in Research Interviews. **Journal Nursing Scholarship**, v. 26, n. 2, p. 161-166, 1994.

SÉRGIO, C.; LEITE, E. Caracterização morfofisiológica do manguezal de Cananéia-SP. *In*: ENVIRONMENTAL AND HEALTH WORLD CONGRESS, 1. (EHWC), 2006, Santos. **Anais**... Santos: Council of Researches in Education and Sciences Claudio da Rocha Brito & Melany M. Ciamp, 2006. p. 676-878.

# Território e representação cartográfica: a experiência da comunidade Caladinho

Vanderlei Rocha Lima
Jocimara Souza Britto Lobão

## Introdução

A princípio, a cartografia moderna surgiu por intermédio do momento renascentista na Europa, acompanhando de perto o desenvolvimento do Estado moderno. Vianna Júnior (2009) afirma que uma nova era cartográfica se consolidou ao fim da Idade Média, de cunho científico, com a recuperação dos escritos de Claudius Ptolomeu e do trabalho para fins de navegação de Gerardus Mercator.

Historicamente, as produções cartográficas serviram exclusivamente aos interesses dos Estados nacionais para os fins militares e de ocupação espacial, como também para a afirmação da soberania e a localização de riquezas. Conforme Raffestin (1993), qualquer projeto realizado no espaço e que seja expresso por uma determinada representação, revela a imagem desejada de um território e de suas relações, porque, em suma, "toda a construção da realidade é um instrumento de poder" (Raffestin, p. 145). Harley, crítico ao discurso cartográfico, demonstrou que a função da cartografia estava, *a priori,* a serviço da preservação da ordem e do controle, como também na manutenção do *status quo* territorial (ACSELRAD; COLI, 2008; ACSERALD, 2015). Nesse contexto, geógrafos como Brian Harley apontavam para o descrédito da apropriação da linguagem cartográfica pelos grupos populares.

Contudo, um novo momento na história da cartografia moderna, que se inicia a partir das disputas cartográficas ocorridas desde o final do ano de 1980 (ACSELRAD, 2015), permitiram maior possibilidade de democratização das formas de representação e interpretação espacial. As práticas conhecidas como "cartografia social" (ALMEIDA, 2013), ou "mapeamento participativo" (VIANNA JÚNIOR, 2009) vêm se estabelecendo, principalmente, a favor de alguns grupos que historicamente lutam por direitos territoriais.

É a partir dessas premissas que este trabalho traz a experiência de uma cartografia realizada pelos sujeitos históricos da comunidade de Fundo de Pasto Caladinho, localizada no município de Curaçá, e pequena parte no município de Uauá, na Bahia (Figura 1). Assim, partimos da compreensão de que o território é o espaço no qual se dão as relações de poder, também como sinaliza Santos (1996, p. 96), a "base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi" e da importância do mapeamento participativo para a realocação do poder historicamente constituído.

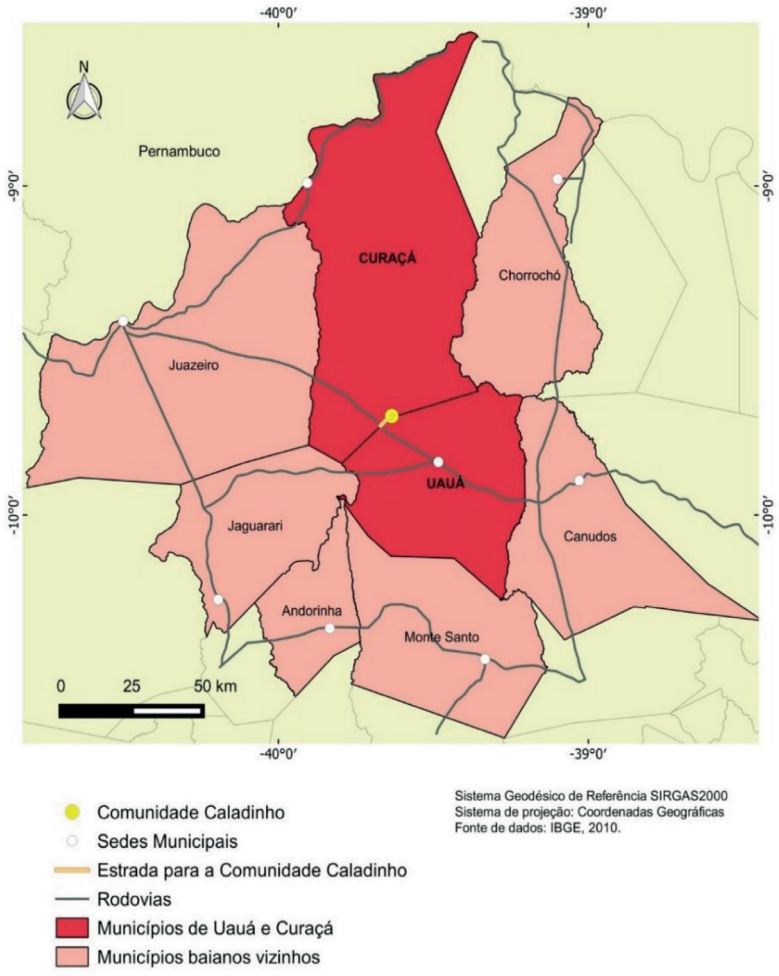



**Figura 1** – Localização da Comunidade Caladinho, no estado da Bahia
**Fonte**: Autores, 2016

## Breve histórico da comunidade Caladinho

As primeiras ocupações familiares na formação da comunidade Caladinho aconteceram no início da década de 1950, com os roçados de mandioca, estendendo suas atividades com o extrativismo vegetal, pecuária e a caprinovinocultura. Juntamente com as ocupações, surgiram os primeiros conflitos territoriais com as fazendas vizinhas pela posse da terra, agravados, principalmente, pela falta de regularização fundiária do território, cujo processo, até a conclusão de nosso estudo, encontrava-se em trâmite no órgão competente pela regularização fundiária das terras públicas do estado da Bahia.

Essa morosidade faz com que a comunidade ainda enfrente os riscos da expropriação territorial a partir do cercamento das áreas de uso comum, que são utilizadas para criação de animais e para o extrativismo. Todavia, a organização comunitária, por intermédio da Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda Caladinho (ACAFAC), se constitui, na prática, instrumento de organização social e de resistência, o que lhe dá fôlego para lutar pelos seus direitos territoriais.

Em sua maioria, os membros da comunidade Caladinho autoidentificam-se como uma comunidade tradicional de Fundo de Pasto, apesar das especificidades do grupo e do território. Neste sentido, Alcântara e Germani trazem elementos importantes que ajudam a compreender estes sujeitos e suas práticas territoriais para além do criatório extensivo em áreas de uso comum, o cultivo de lavouras de subsistência e o extrativismo vegetal:

> [...] São pastores, lavradores e extrativistas, são comunidades tradicionais, regulamentados internamente pelo direito consuetudinário, ligados por laços de sangue (parentesco) ou de aliança (compadrio), formando pequenas comunidades espalhadas pelo semiárido baiano. [...]. Sua identidade que também é política tem seu fundamento na história,

> e que se firma no cotidiano da luta pela terra. (ALCÂNTARA; GERMANI, 2010, p. 43).

Assim, as comunidades tradicionais de Fundo de Pasto, relacionam-se a uma experiência histórica de ocupação espacial do semiárido baiano por comunidades camponesas, as quais detêm uma tradição reforçada por laços de parentesco e alianças, em prol do grupo comunitário. Desenvolvem uma unidade territorial que se articula entre áreas de uso individual para moradia e agricultura com áreas de uso comum (coletivas) para o pastoreio extensivo de bovinos, caprinos e ovinos, como também para a prática do extrativismo de frutos e plantas silvestres, cuja luta para manter o desenvolvimento dos seus territórios e do seu modo de vida é o principal elemento identificador de sua identidade política.

Neste trabalho, buscou-se realizar um mapeamento participativo com o intuito de resgatar a história da comunidade, bem como estabelecer diálogos comunitários que possibilitem à comunidade refletir sobre o seu território e sua forma de apropriação e resistência.

## Desenvolvimento e mapeamento participativo

Tanto os estudos realizados com a comunidade quanto a proposta de confeccionar uma cartografia foram acordados numa reunião com os seus membros na sede da ACAFAC. As ações e a metodologia foram pensadas a partir de um roteiro de trabalho, porém, não estático, adequando-se conforme a necessidade, respeitando a autonomia comunitária, a disponibilidade de participação dos moradores e as limitações em nível de compreensão e desenvolvimento da proposta.

A primeira ação consistiu no conhecimento do território comunitário, com visitas aos locais indicados, identificando limites

territoriais, bem como pontos onde se encontram instaurados os conflitos pela posse da área de uso comum. A partir daí, foram realizados dois encontros com os moradores da comunidade Caladinho que resultaram na confecção de um mapa mental e que permitiu construir um debate, posteriormente, sobre as questões que perpassam pelo território, como ocupação, uso e conflitos territoriais.

O primeiro momento de atividades aconteceu no prédio escolar da comunidade com 15 participantes, onde se iniciou uma discussão sobre a história e as finalidades da cartografia, assim como a importância de mapear o território a partir do olhar e da experiência de quem o vive, trazendo para o debate a ideia do mapa enquanto instrumento de poder. Neste sentido, foi possível obter respostas significativas, em que o mapa era compreendido enquanto "uma representação de uma determinada localização"; ou "o mapa é a foto do ambiente onde a gente vive".

O próximo passo foi apresentar, por meio de imagens impressas, mapas de diferentes períodos históricos e com temáticas diversas. Esta metodologia permitiu realizar análises e comparações a respeito da variedade dos mapas, e seus diferentes usos e intencionalidades. Por último, discutiu-se sobre os elementos que compõem os mapas, título, legenda, escala, símbolos e orientação espacial.

Finalizada a explanação, foi disponibilizado papel kraft branco, lápis preto e de cores diversas, gizes de cera, borrachas, canetas hidrográficas de cores diversas, réguas e tesouras para que os presentes elaborassem, a partir do conhecimento territorial, um mapa coletivo da comunidade Caladinho, registrando os elementos que fossem significativos e necessários a serem representados no papel (Figura 2).

**Figura 2** – Atividade de mapeamento
**Fonte**: Autores, 2015

Assim, observou-se que o primeiro caminho percorrido pelos participantes foi encontrar um referencial para se orientarem frente ao papel em branco, traçando duas linhas paralelas e definindo a estrada principal que corta a comunidade Caladinho. A partir da estrada começaram a desenhar as casas dos moradores. A cada casa desenhada faziam a identificação do nome do morador ou da família, ao mesmo tempo que recorriam à memória para relatar algumas das histórias e fatos ocorridos na comunidade.

Aos poucos, os "cartógrafos" foram gradativamente incluindo outros elementos no papel, como: reservatórios naturais de água, vegetações, divisas, estradas, fazendas, construções diversas, locais com conflito e uma longa faixa de vegetação representando a área de uso comum. Nesta última, um participante mencionou a existência de conflito territorial pela posse: "Esse lado que tá aí é cheio de conflito. Porque eles querem ficar com a terra, mas

nós já mora na terra há mais tempo do que eles" (Morador da comunidade Caladinho, 2015).

O segundo momento da atividade contou com a presença de mais pessoas da comunidade do que a do dia anterior, um total de 26 participantes. O mapa não finalizado, representando o território da comunidade Caladinho, foi exposto na parede do prédio escolar para melhor visualização de todos os presentes.

Houve uma breve introdução sobre o objetivo da atividade com o intuito de acolher aqueles que não estiveram presentes na construção do mapa no dia anterior, reforçando a importância da ação de mapear o território a partir do olhar e do conhecimento dos sujeitos que dele fazem parte. Logo após, um participante tomou a iniciativa de apresentar o trabalho que foi feito, sendo incentivado pelo grupo. Começou ele identificando os elementos que foram representados, como localidades, divisas, construções, estradas, fazendas, moradias, área de uso comum, roçados, locais de conflito.

Terminada a apresentação, foi questionado a todos se aquela produção representava a comunidade Caladinho, convidando-os a observar minuciosamente, corrigir e/ou fazer adições, caso faltasse algum elemento ainda a ser representado, o que levou algumas pessoas, que não estavam no primeiro encontro, a se manifestarem.

Foi então que surgiram as primeiras intervenções, a exemplo da ausência de alguns pontos representativos, como o local conhecido por "Domingos", território simbólico e ancestral dos antigos habitantes da região e que foram expulsos por um antigo proprietário de uma das fazendas vizinhas à comunidade. O consenso entre os participantes era que o "Domingos" estava situado ao norte da área de uso comum, acima do "variante Manoel José". Também foram inseridos desenhos representando fontes de abastecimento de água, como lagoas e reservatórios.

Não havendo mais correções ou incongruências, foi instruído aos participantes que finalizassem a atividade inserindo os pontos cardeais de orientação, a legenda com ícones informativos e, por fim, o título para o mapa. O resultado de toda a construção dos participantes, nos dois dias de atividades, gerou um mapa mental, o qual foi validado por todos os presentes. O mapa mental é aqui compreendido enquanto representação da realidade através da experiência do sujeito histórico, imprimindo memórias, vivências, sentimentos e valores, e não somente o valor de localização geográfica, como bem afirmam Nogueira e Ricardo (2019, p.1250): "os mapas mentais traduzem o lugar tal qual ele é, pois tem referências que extrapolam a ideia de localização, são referências que podem traduzir seus modos de vida".

Após a conclusão do mapa começaram os trabalhos de discussão do território com a comunidade, utilizando-se o mapa mental como instrumento de análise, que possibilitou abordar temas de interesse comum, como as formas de ocupação e uso do território, organização comunitária, regularização fundiária, recursos naturais, assim como a compreensão da gravidade dos conflitos fundiários existentes pela posse da terra.

Contando com a presença 17 participantes, reunidos no prédio da Associação Comunitária, após um mês da realização das atividades de mapeamento, começamos a trabalhar com imagens de satélite, tendo por discussão inicial o modo como elas são produzidas e a sua utilização em diversas áreas do conhecimento e na vida prática. Elaborou-se um plano de trabalho que foi se adequando durante a oficina. Terminado o primeiro momento de discussão sobre o que são imagens de satélites e seus usos, numa superfície plana, imagens impressas escolhidas para aquela atividade foram expostas. Solicitou-se então que os presentes fizessem o reconhecimento do seu território a partir das imagens de satélite, convidando-os a manipular o material (Figura 3).

**Figura 3** – Reconhecimento do território na imagem de satélite
**Fonte**: Autores, 2016

O reconhecimento territorial dos participantes através das imagens de satélite foi imediato, levando à identificação de alguns elementos presentes no território, como estradas, casas, roças, comunidades vizinhas, fazendas, lagoas, cacimbas, serras etc. Logo após, com o uso de pincéis atômicos, lápis nº 2, borrachas e réguas, os participantes foram delimitando o possível perímetro do território, fizeram pontos referenciais nas imagens de satélites e ligaram esses pontos formando um polígono das áreas de uso individual (casas e roçados).

Ao demarcarem as áreas de uso individual, algo que já era nítido nas imagens, foi observado que os participantes não se restringiam apenas a identificá-las. Até quem não é da comunidade, facilmente poderia reconhecer as áreas particulares, cuja ação humana era evidente na supressão da vegetação. No entanto, eles tiveram a sensibilidade e o cuidado de debater entre si quem era o "proprietário" ou a família que usufruía cada área, pontuando

limites e divisas. Entendemos esse procedimento como uma forma clara de reconhecimento territorial, que traz uma afirmação coletiva, no sentido de validar espaços e pessoas pertencentes ou não ao Caladinho.

Após a identificação das áreas de uso individual, passaram então a demarcar a área de uso comum (de pastoreio e de extrativismo). Houve um bom tempo de discussão entre os participantes, quando procuraram pontos de referência e orientação, como comunidades e fazendas vizinhas, aguadas, lagoas, variantes, estradas, serras. Quando chegavam a um consenso, eles marcavam pequenos pontos nas imagens e, por fim, os ligavam através de retas, formando um polígono na imagem. Foi observado que a área de uso comum fica situada ao norte das áreas individuais, fazendo divisas com as fazendas Ouricuri e Angico.

Concluídas as atividades, as imagens de satélite foram recolhidas para posterior análise e comparação, juntamente com o mapa mental produzido pela comunidade nos dois primeiros encontros. A leitura das informações desses dois materiais levou a mais uma visita em campo e, com a ajuda dos moradores, fez-se uma coleta de coordenadas geográficas, como também foi possível esclarecer algumas dúvidas quanto às localidades sinalizadas, pontos omissos e demarcações do perímetro territorial.

Após novas comparações e análises feitas a partir desse trabalho, foi possível criar, através do software QGIS 2.12, outros seis mapas a partir da compilação dos dados cartografados pela comunidade, das entrevistas e dos dados que foram georreferenciados nas atividades de campo. Estes mapas contribuíram nas discussões desta pesquisa (1- Localização aproximada do Domingos — Lugar de habitação dos Caboclos; 2- Histórico das ocupações e formação da comunidade Caladinho a partir do ano de 1950; 3- Territorio da Comunidade Caladinho; 4- Uso da área individual da Comunidade Caladinho; 5 - Uso da área Coletiva da Comunidade Caladinho; 6- O Conflito Territorial na Comunidade de

Caladinho) que reconstitui a história de conflitos da comunidade. Esses mapas foram apresentados e validados pela comunidade e são discutidos em seguida.

## O viver de uma comunidade e sua auto-organização

É evidente que, para as comunidades tradicionais de Fundos de Pasto, a luta por melhores condições de existência passa, primeiramente, pela defesa e conservação do território. A base material (território) da qual se sustentam, permite-lhes não somente lutar pela garantia dos direitos ditos universais, como também pautar políticas contextualizadas com o modo de vida dos camponeses da região semiárida. Assim, a comunidade Caladinho vai tentando se reproduzir enquanto comunidade tradicional de Fundo de Pasto. Tradicional, não enquanto sinônimo de atraso tecnológico e econômico ou sem mobilidade histórica, mas "porque todas as mudanças e modernização não foram suficientes para mudá-los no que diz respeito a suas culturas e a sua relação com a natureza" (FERNANDES *et. al.,* 2014, p. 75) frente aos desafios que se manifestam com a reprodução ampliada do capital no campo brasileiro.

Com isso, é importante, como refletem Alcântara e Germani (2010), não generalizar a organização das comunidades de Fundos de Pasto, pois estas são diversas em sua forma, respondendo às necessidades que a sociedade lhes atribui enquanto função. Ao tentar generalizar "incorre-se no erro de enrijecer o que sempre foi flexível para responder aos desafios que o movimento da produção do espaço lhe exige" (ALCÂNTARA; GERMANI, 2010 p. 42).

O território das comunidades de Fundos de Pasto, e aqui em especial a comunidade Caladinho (Figura 4), configura-se numa

unidade formada pela área de uso comum e por áreas de uso individual. Essa inter-relação de unidades produtivas interfere diretamente no modo de vida e inclusive na sustentabilidade econômica da comunidade.

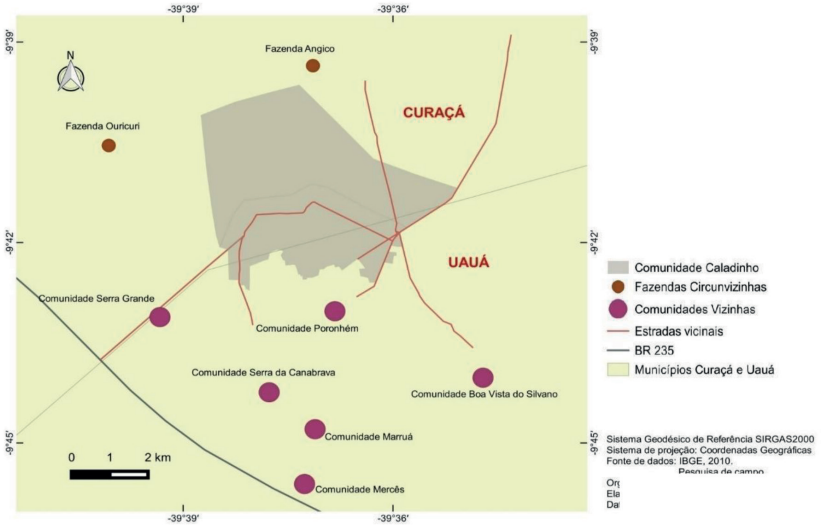



**Figura 4** – Território da comunidade Caladinho
**Fonte**: Autores, 2016.

O fato é que a produção agrícola realizada nas áreas de uso individual (Figura 5) se apresenta em segundo plano, porque desmotivada por diversos fatores como ausência de crédito e de recursos financeiros próprios para o financiamento da produção, por períodos de grande estiagem na região, pelo desabastecimento de água para o plantio irrigado, falta de assistência técnica e pouca disponibilidade de áreas para o plantio. O cultivo da mandioca, que movimentava as casas de farinha no passado, virou atividade secundária quando possível, dando lugar principalmente ao cultivo de palma forrageira para complementar a alimentação dos animais.

Contudo, a comunidade encontra alternativas de sustentabilidade a partir da utilização dos recursos proveniente da área de uso comum (Figura 6). Com base nos depoimentos da comunidade, a área de uso comum, também denominada de área coletiva, é compreendida por boa parte dos moradores do Caladinho como sinônimo da expressão fundo de pasto.

> O fundo de pasto é onde a gente cria uma criação, né, e tira um embu, tira um pau de madeira seco pra fazer lenha, pra fazer uma cerca, uma estaca, né, uma cerca. (A.C., 2015)

> O fundo de pasto é o seguinte. Todo mundo cria uma cabeça de bode, de gado, né, nesse fundo de pasto aqui [...]. Uns cria muito, outros cria mais pouco, mas todo mundo cria. (A.E., 2015).

> O fundo de pasto eu acredito que é uma coisa pra gente ter de reserva pra criar, acho que é só isso, não? Vou te dizer que o fundo de pasto é pra ninguém estragar, como é que chama, a caatinga e a gente criar o bode. Que nós tamo criando aqui, né. É só pra gente criar. E a roça a gente já tem pra cá. (N.C., 2015).

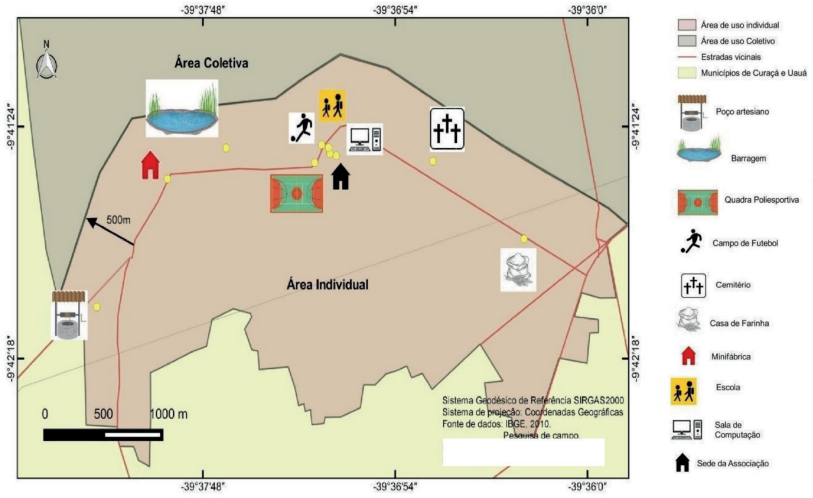



**Figura 5** – Uso da área individual da comunidade Caladinho
**Fonte**: Autores, 2016.

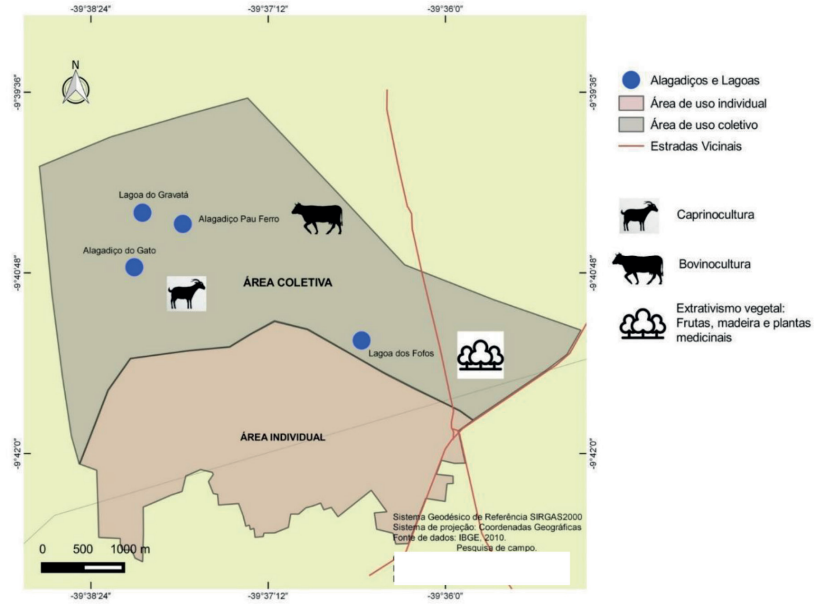



**Figura 6** – Uso da área coletiva da comunidade Caladinho
**Fonte**: Autores, 2016.

Os moradores compreendem o fundo de pasto como uma área de fora dos roçados, destinada principalmente ao criatório de animais, sejam bovinos, sejam caprinos e ovinos. Dela também se extraem frutos nativos com valor comercial, a exemplo do umbu, e a madeira morta pode ser retirada para o uso comunitário. Também refletem que devido à sua importância econômica e social, a área coletiva, ou seja, a área de fundo de pasto, é um patrimônio de todos; por isso, compete a todos a preservação desse patrimônio e abolir toda e qualquer forma de cercamento na área. Neste sentido, a preservação da vegetação da caatinga nas comunidades de Fundo de Pasto é de suma importância para a vivência das famílias que dela dependem socioeconomicamente. A esse respeito, Torres (2012, p. 9) ressalta:

> De modo qualificado, homens e mulheres do semiárido estão reinventando a vida na caatinga, somando à caprinoovinocultura a coleta e beneficiamento de frutas que antes eram simplesmente comercializadas por preços irrisórios e sem quaisquer cuidados com as plantas geradoras da riqueza da região. Tais atividades, além de proporcionarem um aumento de renda familiar, são praticadas com profundo respeito ao meio ambiente, preservando e renovando as espécies nativas. (TORRES, 2012, p. 9)

Essa qualificação que o autor sinaliza pode ser verificada através da colheita de frutos nativos da caatinga, a exemplo do umbu e do maracujá silvestre que hoje movimenta a minifábrica instalada na comunidade por intermédio da Cooperativa de Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERCUC), onde cerca de 18 cooperados e não cooperados colhem e produzem uma média de 40 toneladas de produtos anualmente, dentre geleias, compotas e pré-polpas.

Outra expressividade produtiva é conferida à criação de animais, principalmente a caprinovinocultura, onde "todo mundo cria uma cabeça de bode, de gado, né, [...]. Uns cria muito,

outros cria mais pouco, mas todo mundo cria" (A.E, 2015). Num universo de aproximadamente 70 famílias, ou mais precisamente 64 famílias, que vivem na comunidade, verifica-se o quantitativo aproximado de animais de pequeno porte (caprino e ovinos) a partir do diálogo entre dois moradores do Caladinho:

> [...] uma avaliação de nós todos aqui, quantas cabeças de criação nós cria, nós todos. (A.C., 2015).

> Foi feito um balanço aí e tinha em torno de cinco mil cabeças, e eu acho que já tem mais. É daí pra lá. (O.C., 2015).

Assim, fica evidente que a atividade econômica principal das famílias do Caladinho é a criação de animais de pequeno porte, de maneira extensiva, juntamente com o extrativismo vegetal. Por isso, a expressão fundo de pasto está ligada à ideia de área coletiva e a seus usos. Mas não somente, como bem explica a ex-presidente da ACAFAC:

> Além de usar essa área para criação de animais, ela também é utilizada muito e muito mesmo para o extrativismo do umbu. Essas são as principais atividades aqui na comunidade, em torno da questão econômica [...]. Falando no geral, do que a gente tem visto, essa área é o que move a comunidade. Claro que tem todo jeito, tem todo uma cultura, uma alma, um espírito, que envolve as comunidades de fundo de pasto pra tornar esse modo coletivo, que é tão difundido hoje. (D.S., 2015).

Entretanto, verifica-se na atualidade que o crescimento da população do Caladinho impõe uma pressão territorial, principalmente na área de uso coletivo, demandando mais pastagem para dar conta do aumento do rebanho animal e para a constituição de novas áreas para o estabelecimento de unidades

familiares, além da intensificação da atividade do extrativismo. Sabourin *et.al.* (1999) argumentam que algumas comunidades de Fundo de Pasto usam uma estratégia tradicional, ou seja, optam pelo "resguardo" de áreas de uso comum para fins de reserva de pastagem em épocas de seca e de reserva fundiária para instalação dos jovens.

A pergunta aos membros da comunidade se a área de uso coletivo atende hoje às reais necessidades de todos, as respostas, embora diversas, sugerem a conclusão de que não atende devido aos fatores de tamanho da área, aumento do rebanho, ampliação do número de famílias que dependem da área, além dos conflitos fundiários existentes.

> É pequena. Mais de setenta famílias, né. No mínimo aqui temos nós temos de quinhentas a seiscentas pessoas por todos, crianças, homem, mulher, na região, na fazenda. (A. C., 2015).

> É pouca pro pessoal que cria. Todo mundo que mora aqui. As áreas é pouca. Não atende porque não dá. (E. S., 2015).

> O jeito é dar. Porque todo mundo cria uma coisinha e essa área de fundo de terra não é tão grande e nem tão pequena, e a encrenca dos coronel antigamente e hoje ainda quer empatar. (J. P. E., 2015).

> Não atende porque a área que a gente tem em torno do limite da comunidade é pequena pra quantidade de gente e aí tem aquele conflito com os grileiro, a gente nunca teve assim um acesso pra dizer é seu, é da comunidade, tá registrado. (J. D. T., 2015).

> Não é suficiente pra comunidade, hoje nós estamos aí com quase 70 famílias na comunidade e assim, por exemplo, minha família tem, nós temos uma pequena roça, no caso sou eu, minha mãe e meu irmão, e a gente não consegue se manter com esse

> pedaço. São 4 hectares. Não consegue se manter com esse pedacinho pra poder plantar plantas forrageiras, agricultura de sequeiro para dar comida aos animais. E principalmente na área de fundo de pasto, que é pequena, não dá também, não dá pra gente criar os animais pra tirar o sustento e o restante da comunidade também. As pessoas não conseguem, por isso que ainda sofrem tanto na seca, não é porque faltou chuva, é porque é muito bicho pra pouca terra. (D. S, 2015).

O crescimento do número de famílias e do rebanho animal sugere uma demanda maior por recursos ainda disponíveis no território, o que significa que a área de uso coletivo vai perdendo sua capacidade de atender a um grande número de pessoas, podendo ser um dos motivos do êxodo de parte da população do Caladinho, afetando principalmente os mais jovens, pois "a maioria dos jovens aqui na comunidade sai pra ir trabalhar fora, porque não tem como se sustentar aqui, não tem mesmo, que a área é pequena, tem um pouco disso e a gente tem visto casos piores em outros lugares" (D. S., 2015).

Embora os moradores afirmem que a dimensão da área é pequena e, por isso, insuficiente para atender às necessidades do quantitativo de pessoas que moram na comunidade, todavia, devido à sua importância, a maior preocupação para com a área de uso coletivo, além da preservação dos recursos naturais, passa primeiramente pela demarcação oficial do território. "Aqui é o fundo de pasto que tem, por onde eles querem, depende da gente ganhar aí as questão, aí dá" (G. B., 2015). Pois a falta de demarcação e regularização fundiária da área de uso coletivo (um conjunto de áreas abertas) contribui para vulnerabilidade no sentido de apropriação através da grilagem, num processo constante de disputas e conflitos territoriais.

É claro que nem todas as pessoas da comunidade concentram a força de trabalho e o tempo somente nas atividades de criação de animais ou extrativismo ou agricultura; essas são as atividades

econômicas principais que identificam o grupo comunitário e, de um modo geral, alinham-se a outras relações que o campesinato tem com a terra. Contudo, há uma interação dessas atividades produtivas com outras de caráter não agrícola, criatório e extrativista, mas que permeiam o contexto dessa população ao contribuir para a renda familiar, a exemplo dos comerciantes de bares e mercados, autônomos, funcionários públicos, prestadores de serviço, entre outras atividades, tanto no campo como na área urbana.

Porém, estas atividades não os descaracterizam enquanto camponeses, como explicam Paulino e Almeida (2010) a partir dos estudos de Alexander Chayanov sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. Justificam que o trabalho camponês dividido entre atividades agrícolas e não agrícolas se dá não determinantemente pela disponibilidade de terra para o trabalho, mas sim pela exigência do mercado, pois, quando as atividades não agrícolas apresentam possibilidades de ganhos superiores às agrícolas, a mão de obra familiar camponesa tende a migrar simplesmente, porque ela representa a possibilidade de alcance do equilíbrio interno de maneira mais rápida. Restabelecido o equilíbrio interno, a família camponesa tende a retomar as atividades de natureza agrícola.

## Demarcação territorial e regularização fundiária

Após decisão liminar em favor do uso coletivo das áreas abertas pelos moradores do Caladinho, estes relatam que foram orientados a demarcar o território. Com isso, fizeram um variante (figura 7) para cortar  o território de leste a oeste, tendo por referência a distância da comunidade até a fazenda Ouricuri ao norte, como explicam em suas falas:

E aí o advogado disse: "meça da sua casa pra casa deles, aí vocês divide no meio, divida ao meio". Assim nós fizemo. Pegamo aqui, medimo aqui, pan pan pan pan, reto pra lá, deu cinco quilômetros daqui pra lá, pra casa deles, dividimo no meio. Botamo dois e meio pra nós e dois e meio pra eles. E aí metemo um variante pequeno, lá no pé da serra e marquemo, mas era pra nós ter afundado mais. (J. I., 2015).

Que essa terra ele mediu assim, tem um cara na prefeitura que ele mediu, fez o mapa, colocou as casas tudo, trabalhou aqui umas duas semanas. Só que nós tiremo pouco, ficou que nos aqui somos mais e eles lá são mais pouco e deixamo muita terra pra eles lá. Ficou uma parte pra eles, pra eles que são pouco foi muita terra, pra nos foi mais pouco que é muita gente. (N. C., 2015).

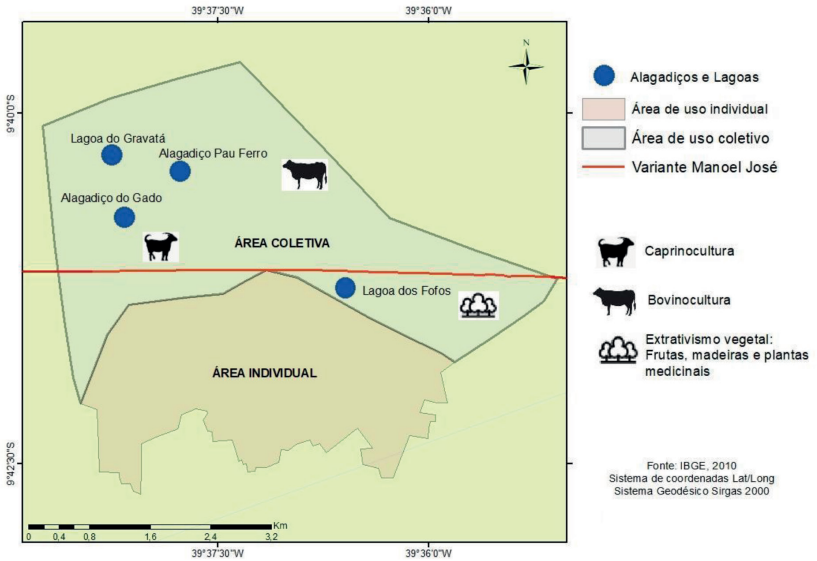



**Figura 7** – Variante que divide o Território de Caladinho
**Fonte**: Autores, 2016.

Pelo que tudo indica, os moradores mais antigos da comunidade, ao demarcar o território, não se planejaram para um futuro próximo no que se refere ao aumento populacional e à demanda por mais recursos naturais, ou mesmo à iminência de novos conflitos pela disputa da área de uso coletivo. O fato é que a demarcação, iniciada pós-liminar do juiz, não lhes deu garantias de cessação dos conflitos, como diz um morador: "De certo tempo pra cá, eles também melhoraram muito, era uma intriga danada [...], mas de vez em quando aparece uma encrenquinha" (N.C., 2015). Nem tampouco ocorreu uma decisão judicial definitiva sobre o direito de posse, como afirma outro morador: "Quando a gente pega o processo, eu não, eu não sei porque o juiz não deu ganho de causa pra gente, mas a gente sabe como é a justiça, e eles sempre tiveram muita influência diante do cartório" (D.S., 2015).

Depois de demarcado o território, a comunidade, então consciente dos seus direitos territoriais, tratou de procurar os meios legais para a regularização fundiária da área de uso comum junto ao estado da Bahia, o que ocorreu com a realização do requerimento junto à Coordenação de Desenvolvimento Agrário (CDA), em 31 de agosto de 2003. A ex-presidente da ACAFAC afirma que existe um processo de regularização fundiária em nome da associação do Caladinho tramitando na CDA, porém não sabe porque não avançou o processo: "A gente fez o requerimento em 2003, para medir a área, e com esse processo todo acabou não medindo ou mediu e a gente não entende o que aconteceu" (D.S., 2015).

Questionados sobre a realização de algum trabalho de medição do perímetro da área de uso coletivo, para fins de regularização fundiária, alguns moradores declararam que aconteceu, até mesmo, mais de uma vez.

> O CDA veio, mediu, mas a gente nunca recebeu o título. Inclusive foi procurar lá no CDA disse que nem existe lá esse documento e ai não sei por que também (...). Então a gente fica ai ao Deus dará. Não sei mais pra onde arrente vai. Pois nós pediu ao

> CDA, órgão do governo pra vim medir, regularizar, só que veio, mediu e transformou em nada. (J. D. T., 2015).
>
> Tá se tentando aí pela CDA, já foi medido. Veio medir tanto como duas vez. (O.C., 2015).
>
> Apois, isso que eu tô falano. Que a gente fez as medição que era pra gente ver se conseguia esse documento, mas não saiu não o documento. (M. G, 2015).
>
> Já foi medida, esse terreno já foi medido duas vezes né e já foi pra CDA, já faz dias, já faz tempo. Por último já faz uns dois anos ou mais. (J. I, 2015).

O tempo necessário para concluir todo o processo de regularização fundiária, no estado da Bahia, vai depender do seu trâmite legal respeitando as instruções do anexo do Decreto Estadual de nº 23.401, de 13 de abril de 1973, que trata do Regulamento de Terras Públicas do Estado da Bahia, bem como levar em consideração alguns fatores que possam surgir durante cada fase do processo, ou seja, do tempo de espera para a autorização dos trabalhos de medição até o parecer jurídico final. Quando há protesto por parte de algum dos interessados no objeto de regularização, o que comumente ocorre entre os confrontantes da área, o trâmite normal pode demorar ainda mais.

Sobre a medição da área de uso comum (área coletiva), caso ela tenha ocorrido como afirmam alguns moradores, as peças técnicas (planta do imóvel e memorial descritivo) dos resultados da medição não foram confeccionadas pelos técnicos que realizaram o trabalho, ou então não foram anexados ao processo, deixando uma lacuna em seu andamento. Tratando-se da regularização fundiária dos territórios de Fundos de Pasto, isto implica mencionar também, mesmo que de forma sucinta, a importância da regularização fundiária das unidades familiares (áreas individuais).

A realidade, no entanto, nos mostra que a transferência do direito de posse de uma determinada área particular, seja por doação ou por compra e venda, é uma prática muito comum entre os camponeses, estes o fazem principalmente para recriar as condições de sobrevivência e não ser totalmente expulsos do campo. Assim como a obtenção de mais de uma área na mesma localidade, ou seja, áreas próximas e vizinhas, ou, muitas vezes, até distantes, e que devido à problemática da concentração fundiária, a sua dimensão não ultrapassa em muito em comparação a primeira área obtida pelo camponês. Por isso, é comum encontrar-se mais de um processo de regularização fundiária de áreas diferentes pelo mesmo requerente.

Com base no Sistema de Cadastro Fundiário[9] da CDA (Tabela 1), tomando por análise os processos de regularização fundiária originários da comunidade Caladinho, verifica-se que dos 81 processos de regularização fundiária de áreas individuais, apenas menos da metade, ou seja, 27 processos, chegaram a ser titulados pelo estado da Bahia.

Uma observação mais aprofundada da questão fundiária mostra que todas as áreas da comunidade Caladinho, que tiverem os seus títulos de domínio expedidos (Gráfico 1), estão abaixo do módulo fiscal do município de Curaçá[10], que é de 65 hectares, o que indica o aumento dos minifúndios, agravando ainda mais uma estrutura fundiária bastante concentrada na Bahia.

[9] Consulta realizada em 14/10/2015. Fonte: SFC/CDA.

[10] O módulo fiscal corresponde à área mínima necessária a uma propriedade rural para que sua exploração seja economicamente viável. O tamanho do módulo fiscal para cada município está fixado através de Instruções Especiais (IE) expedidas pelo INCRA. O módulo fiscal também é critério de classificação do imóvel rural: minifúndio, propriedade familiar, empresa rural, latifúndio por dimensão ou exploração.

**Tabela 1** – Processos de Regularização Fundiária na comunidade Caladinho

| AÇÕES | QUANTIDADE DE PROCESSOS |
|---|---|
| Requerimentos feitos | 83 |
| Áreas individuais | 81 |
| Áreas Coletivas | 02 |
| Áreas tituladas (TP, TE. MFC) | 27 |
| CDRU | - |

**Fonte**: SCF/CDA, 2015. Elaborado pelos autores, 2017

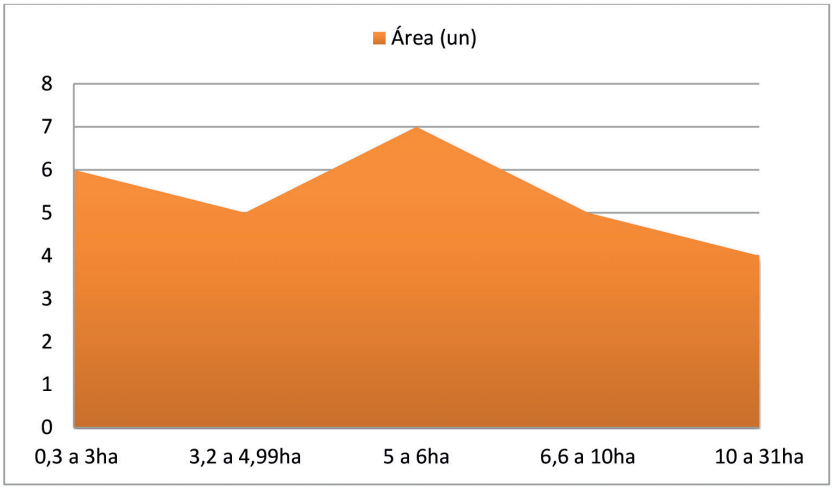



**Gráfico 1** – Quantitativo de áreas tituladas por hectare na comunidade Caladinho
**Fonte**: SCF/CDA, 2015. Elaborado pelos autores, 2017

Diante desta realidade excludente, imposta pela concentração fundiária no estado da Bahia, é possível mensurar-se o quão importantes são as áreas coletivas para as comunidades de Fundo

de Pasto, visto que somente as unidades familiares fracionadas em minifúndios, por si sós, não garantem a sustentabilidade dessa parcela do campesinato nas regiões semiáridas, como observa José Moacir dos Santos (2013), colaborador do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), o qual, em entrevista[11], afirma que não são somente as condições climáticas e as técnicas de produção e comercialização que devem ser consideradas nas regiões semiáridas, mas também uma política que paute um reordenamento fundiário.

## A disputa territorial e conflitos pela posse da terra

Os moradores da comunidade Caladinho, principalmente os mais antigos, narraram, durante o mapeamento, os diversos conflitos existentes na disputa territorial pelo controle da posse da terra. A história desses conflitos agora é contada por meio dos mapas elaborados em conjunto com a comunidade.

Os conflitos territoriais nunca se extinguiram na comunidade. No máximo, foram atenuados a partir da capacidade da comunidade de se mobilizar em torno da questão que a envolve. O primeiro conflito apontado foi o relato da construção do variante feito pelo suposto proprietário das terras. Quando ele soube da fixação das famílias na região, tratou de impor uma delimitação para impedir o avanço da ocupação espacial.

> Aí, o fazendeiro na época, dessa estrada aqui, que você anda aqui, era bem aqui no lugar dessa cisterna aqui. Aí meteram um exílio aqui que era pra comunidade não passar. Pra comunidade não se mover pra lá, ficar só com a tarefinh. (J. D. T., 2015).

[11] "O semiárido é viável, a caatinga é rica, o problema está na questão fundiária", diz participante da 2ª Rota Estratégica de Aprendizagem, 2013.

> [...] aí, essa turma de lá do Licuri, aí passaram essa estrada, nessa estrada aqui passou um variante, pegou lá no pé da serra e desceu aqui pra ninguém cruzar pra lá. Aí tava todo mundo concordando, né, que era terreno deles lá, né, tinha todo o documento, né, saía aí mentindo, dizendo que tinha todo documento legítimo e não sei mais o quê. O variante era aqui, daqui saía na serra. Pra lá ninguém mexia. [...] Daqui pra cá ninguém passava, daqui pra trás. (J. I., 2015).

Limitadas por causa do variante, as famílias do Caladinho ficaram proibidas de ter acesso aos recursos naturais da caatinga ao norte do território, principalmente a pastagem nativa e frutos como o umbu, entre outros recursos necessários à reprodução do modo de vida da população campesina tradicional, e tiveram que se sustentar apenas com os recursos das pequenas áreas. Conforme o estado de necessidade, as famílias foram fazendo investidas ao norte do variante, ultrapassando a demarcação estabelecida pela fazenda Ouricuri, o que suscitou conflitos violentos por meio da repressão e ameaças, como relatam os moradores:

> Porque antes, antes aí a gente não podia colher o fruto de imbu[12], teve uma época que eles tavam aí com quatro pistoleiros, desafiando a comunidade. As muié aí, machucando imbu de pé, era correndo com o pessoal do mato pra não tirar imbu, aí a gente deu queixa lá no delegado. O delegado veio, prendeu, tomou as arma. Nisso, a gente podia ter, assim, mais um pouquinho de respeito. (J. D. T., 2015).

Martins (1983) sinaliza que não há uma ordenação clara ou uma linha única de observação dos conflitos que surgem no campo brasileiro, onde as disputas pela terra são diversas, podem ser

[12] Imbu ou umbu. Fruto do umbuzeiro, espécie nativa do bioma caatinga, cujo fruto tem valor alimentício e comercial.

entre grandes empresas e posseiros; entre fazendeiros tradicionais e posseiros; entre as próprias grandes empresas; entre as empresas e índios; entre índios e posseiros e/ou arrendatários. Ou seja, não há uma luta exclusiva entre os que têm contra os que não têm, ou nas próprias palavras do autor "não há lutas unicamente entre ricos e pobres; há entre ricos e ricos; entre pobres e pobres" (MARTINS, p. 109).

Nisso, o mapeamento revela que quando as famílias se estabelecem a partir do apossamento das terras, identifica-se um conjunto de correlação de forças que disputam constantemente aquele espaço e que ainda permanecem em evidência. Dentre os conflitos relatados pela comunidade do Caladinho, destacam-se: a expulsão das famílias de caboclos do seu território pelo proprietário da fazenda Ouricuri, antes da ocupação de 1950; a cobrança dos herdeiros da fazenda de parte da produção de farinha produzida pelos agricultores da comunidade de Caldeirão da Serra; a tentativa de cercamento das áreas abertas no final da década de 1990.

Os moradores do Caladinho denunciam e reiteram em relatos a ausência de alguma documentação oficial, registrada em cartório, que confirme o direito de propriedade aos herdeiros da fazenda Ouricuri e da fazenda Angico sobre as áreas abertas utilizadas pela comunidade. As falas demonstram esse caráter de denúncia, e afirmam que ambos têm o mesmo direito enquanto posseiros:

> Digamos que é deles, só que eles são posseiro igual a nós, porque não têm documentação nenhuma. Não tem documento, não tem escritura, não tem título de terra, é posseiros igual a nós. E eu acho que nós somos mais donos, assim, porque já era do tempo do índio, eles foi quem chegaram [...]. Foi quem veio queimar as famía, eles veio fazer um assentamento aí, uma casa dele e aí quer mandar no circunvizinho todo. Uma casa só, aliás duas, e quer mandar nessa

> quantidade de terra toda aí, expulsar todo mundo. (J. D. T., 2015).

Era por meio do discurso de proprietário que os herdeiros da fazenda Ouricuri agiam para impor o medo e realizar arbitrariedades para com os moradores do Caladinho.

> Fiz uma cacimba aí, me intimaram, eu fui. Depois o delegado chamou pra nós fazer um acordo, pra gente fazer a cacimba, nós ter o direito na água e a cacimba ser deles. Nós combinemo, aí foi pra nós assinar os papel, quando chegamo lá o cabra caiu fora. Tratou pra nós ir pra lá pra Poço de Fora, cheguemo e o cabra se escondeu, deixou o recado que não fazia mais o acordo, não. Teve uma vez que papai foi fazer uma cerca, eles embargaram, não sei, parece que ainda veio um delegado aqui, mas depois o buraco foi abaixo, papai fez a cerca sempre, é desse jeito, desde o começo é assim. (N. C., 2015).

> Não podia buscar um bicho na roça, no mato, não podia botar um garrancho numa cerca, não podia tirar um pau de mato, porque aí vinha travando com nós aqui. (J. D. T., 2015).

> Eles eram de um jeito que a gente não podia nem fazer um chiqueiro de bode do outro lado, porque eles viam e derrubavam. (M. G, 2015).

A comunidade afirmou que o ponto de maior tensão na disputa pela posse da terra no território ocorreu após a efetiva ocupação e o desenvolvimento das famílias do Caladinho, no final da década de 1990. Foi quando os herdeiros da fazenda Ouricuri resolveram, definitivamente, cercar grande parte das áreas abertas que a comunidade utiliza enquanto área de uso comum para fins de pastoreio e de extrativismo. Tal ocorrência, não mais que um fato isolado entre um morador ou entre um grupo familiar

específico, mas uma ameaça iminente a todo o grupo comunitário, fortaleceu uma resistência que se mantém há mais de 40 anos, como também uma tomada de atitude no âmbito da coletividade contra a expropriação de parte do território. Isso, porque a ação coletiva

> [...] coloca as relações vividas num novo patamar. Vislumbra-se a possibilidade de não apenas se revoltar contra as relações predeterminadas, mas de alterá-las. Questiona-se o caráter natural dessas relações e, portanto, de sua inevitabilidade. A ação dirige-se, então, à mobilização dos esforços do grupo no sentido da reivindicação, da exigência para que se mude a manifestação de injustiça (IASI, 2011, p. 29).

Martins (1983) afirma que a posse é a negação da propriedade e o posseiro é o lavrador que vende os excedentes da produção agrícola familiar ao mercado, depois de ter reservado parte da produção para o sustento da família; ele surge das próprias contradições do capital, ou seja, "a funcionalidade da sua existência se desenvolve porque está inserido em relações dominadas pelo capital [...]. A mesma sociedade que dele se beneficia o quer destruir" (MARTINS, p. 116), ficando claro que os posseiros não são invasores da propriedade de outrem. Invasores são os grileiros, fazendeiros e empresários que os expulsam de sua posse, a fim de aferir de alguma forma a renda fundiária.

Segundo Martins (1983), o capital que se apropria da força de trabalho mediante o salário pago ao trabalhador, também pode se apropriar da terra, mas para isso é preciso pagar um tributo ao proprietário, ou seja, uma renda para obtê-la com o intuito de mais tarde auferir a renda capitalizada que será paga pelo conjunto da sociedade.

Quando o proprietário ou suposto proprietário da terra cobra um preço por sua utilização, seja arrendando, alugando ou vendendo, a presença do posseiro se torna incompatível com essa

lógica de propriedade privada, visto que o posseiro não é o sujeito que acumula, mas, sim, o que trabalha; então, onde ele permanece, não existe extração da renda fundiária; daí a necessidade de eliminá-lo.

Preocupada com importância da área de uso comum na vida dos moradores da comunidade Caladinho, após dez anos do pedido de regularização fundiária junto ao estado da Bahia e cerca de 15 anos pós-conflito, que resultou na liminar favorável ao uso das áreas abertas pela comunidade, foi que a geração de filhos e netos dos primeiros moradores resolveu fazer um novo reconhecimento do território, refazendo os variantes que demarcavam a área. A ex-presidente da ACAFAC alega que os trabalhos de demarcação feitos nos limites da área coletiva foram violados e desfeitos, gerando mais um novo conflito, o que levou a comunidade a registrar um boletim de ocorrência; no entanto, diz a entrevistada, ninguém foi chamado para depor.

> Então é o primeiro passo que vamos fazer, já que nós, a geração mais nova, não sabia a delimitação do território da comunidade. A gente conhecia do variante até tal ponto, tal ponto que pertence a comunidade. Aí a gente resolveu refazer o variante. Nessa situação quando a gente refez o variante, isso foi em março de 2014, aí a família Félix foi lá e desfez, entupiu o variante. Aí o negócio pegou de novo. Aí a gente foi lá até Curaçá, registramos um boletim de ocorrência, foi anexado ao processo, mas também não aconteceu nada, ninguém foi chamado para depor, nem nada. Com isso a gente deixou tranquilo, fizemos aí uma reunião com a comunidade, a comunidade organizada até então pra lutar, defender o território. (D.S., 2015).

A respeito desse conflito, cabe aqui notar que a ACAFAC, através de ofício encaminhado à CDA, em janeiro de 2014, solicitou uma certidão do processo de regularização fundiária que

tramitava em nome da associação. O pedido deveria constar com cópias das peças técnicas e as devidas coordenadas geográficas do perímetro medido da área coletiva, cuja finalidade era buscar uma solução pacífica ou uma intermediação judicial para resolução do conflito recente.

Ao procurar saber sobre a situação do processo de regularização fundiária da área coletiva, que tramitava em nome da associação do Caladinho, foram solicitadas à CDA informações sobre seu trâmite e o órgão, através do ofício GAB/CDA nº 53/2018, respondeu que o processo de regularização consta como "certidão de área", ou seja, situação que aguarda ainda autorização para realizar os trabalhos de medição.

Seria importante que o requerente, no caso a ACAFAC, ou qualquer morador da comunidade, tivesse anotado algumas informações na época para possíveis reclamações e cobranças posteriores, como, por exemplo, os nomes dos técnicos do órgão ou da empresa que realizaram a medição, conhecimento da publicação do edital em que consta a autorização dos trabalhos de medição da referida área, a data em que aconteceram os trabalhos, ou mesmo imagens, já que o acompanhamento do processo de regularização fundiária é de direito público, tanto dos requerentes quanto dos confrontantes e partes interessadas.

Mas os conflitos não pararam. Logo após as primeiras visitas ao Caladinho e iniciados os trabalhos de campo para esta pesquisa, verificou-se que naquele momento estava ocorrendo mais um novo conflito territorial pela disputa das áreas abertas, próximas à localidade conhecida por Lagoa do Rancho, envolvendo agora a comunidade Caladinho e os herdeiros da fazenda Angico (Figura 8). Pelo que se sabe, os herdeiros da fazenda Angico têm laços de parentesco com os herdeiros da fazenda Ouricuri:

> Assim, são das mesma famia, só que fica em várias posição. Tem um aqui que é o Licuri, tem duas fazendas que é de um irmão e de uma irmã. [...]. E agora tem aqui a fazenda Angico, que é aqui pro

lado do Mundo Novo, que confronta com aqui, que é das mesma famia, é primo. É do mesmo fazendeiro e aí agora, que eles têm a fazenda lá, quer vim abrir outra aqui, dentro da Caladinho. (J. D. T., 2015).

Você sabe que quando a gente tem a família, a família vai crescendo, né. Então, eles moram pra cá, e tem outra família que pertence à mesma família pra cá, que é pro Angico. Um mora no Angico, os outros mora no Ouricuri, entendeu? É tudo uma família só. (E. S., 2015).

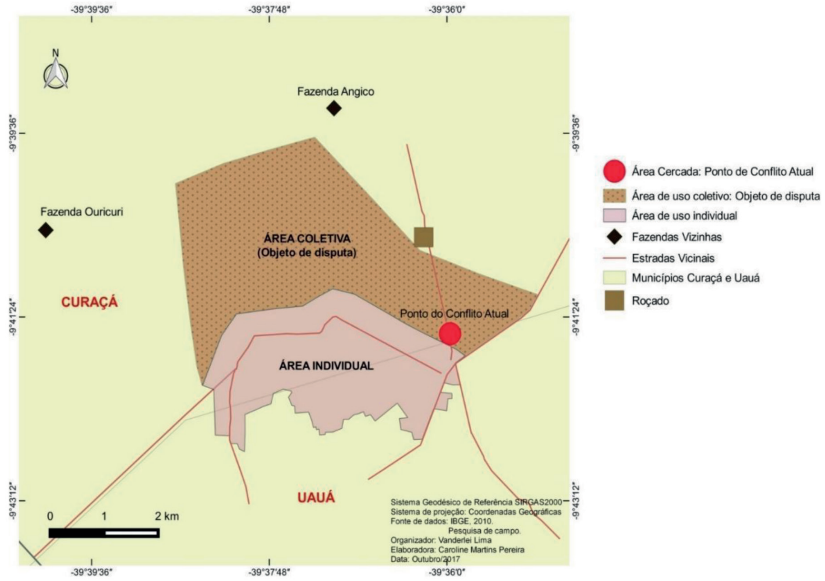



**Figura 8** – O conflito territorial na comunidade Caladinho
**Fonte**: Autores, 2016.

A materialização do conflito se encontra após o cercamento de uma área de aproximadamente dois hectares, dentro da área de uso comum e num raio de quase trezentos metros das casas da comunidade, como explica um morador do Caladinho. Pelo que

relatam, os herdeiros da fazenda Angico há tempos vêm realizando investidas nos locais abertos por intermédio de novos roçados; agora esta prática se encontra dentro da área de uso comum da comunidade e assim está expandindo seus domínios para além da sede de sua fazenda:

> E agora recente tá essa agora, que eles fizeram lá, mais ou menos o quê? Trezentos metro das casas, eles fizeram a roça e tal, é aí uma rocinha, e aí foi derrubada e aí tá aí. É pequena. Talvez dê o quê? Uns dois hectare, por aí. (O. C., 2015).

> Já fizeram várias roça, cercaram já mei mundo aí, essas terra que eu tô dizendo que era dos cabocos que eles tocaram fogo. E aí vem cercano até aqui no Serrote Pelado, que tem aí perto do brejo. (J. D. T., 2015).

> Tá com um pouco tempo, uns dois meses atrás que já queriam vim fazer fazenda. Que depois eu fiquei sabendo, que disse que queria fazer os outros filhos dos morador que antes se passaram, que queriam vim fazer fazenda pra cá de junto de nós. Mas se nós já era morador? Como é que nós queria aceitar dividir? Aí onde foi que teve conflito novamente. (G. B., 2015).

A distância entre o cercamento até a localidade conhecida por Lagoa do Rancho, onde habita parte das famílias do Caladinho, é de 696 metros. Há de se questionar como ocorreu um cercamento tão próximo às casas das famílias da comunidade, sem a reação imediata dos moradores. Segundo os relatos, o cercamento aconteceu juntamente com o auxílio de uma escolta policial que inibiu a reação dos moradores por medo de represálias:

> Apois eu vou lhe mostrar aquele serrote ali, eles já cercaram até ali e agora tão querendo vim cercar

> aqui onde essa estrada aqui sai, no entroncamento. Já tão abrindo a fazenda ali, já abriram variante e ainda vieram com o carro cheio de polícia, e fica lá a polícia pastoreando, pra eles trabaiá. Que é pra abrir, pra poder a gente não ter como se mover. (J. D. T., 2015).

> Eu não vi, mas eu ouvi dizer que teve carro aí. Logo no início teve carro de polícia, pois tem um parente deles aí que tem policial, tal, essa coisa aí. (O. C., 2015).

Como resultado de mais um conflito territorial, cabe aqui reforçar a importância da organização comunitária na defesa do território, já que ainda aguardam, por parte do governo do estado da Bahia, a conclusão do processo de regularização fundiária da área de uso comum. Constantemente ações têm sido recorrer aos aparelhos estatais por intermédio de ocorrências na polícia ou ações na justiça para reclamar o direito de posse. Neste sentido, a associação comunitária do Caladinho tem sido instrumento de organização e de luta do povo.

> E aí a gente, ainda bem que a comunidade estando nesse processo de organização, a gente tinha entendido que a comunidade em torno da organização social tem tido um grande avanço. Aí fizeram um variante, chegaram a levantar cerca, mas aí a comunidade, ainda bem, muito organizada, a gente registrou boletim de ocorrência com delegado de Curaçá. Aí eles foram chamados para depor, mas o que a gente sabe é que eles têm acompanhado o processo junto com advogado, e que até então o juiz tem avaliado o caso e é pra fazer audiência, mas não tem data marcada. (D. S., 2015).

Por certo, é no processo histórico de ocupação espacial e, consequentemente, nos conflitos decorrentes do processo de territo-

rialização, que a comunidade vai desenvolvendo uma consciência em torno da luta pelo território. É a realidade material, em que estão inseridos, que lhe apresenta elementos para o desenvolvimento da consciência, seja ela crítica ou espontânea; pois, ao "desenvolverem sua produção material e relações materiais, transformam, a partir da sua realidade, também o seu pensar e os produtos do seu pensar. Não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência" (MARX; ENGELS, 2010, p. 52).

Assim, a organização dos membros do Caladinho, seja por intermédio de sua associação, ou através do cooperativismo, contribui também para a tomada de consciência acerca das questões que afetam diretamente o território comunitário e a eles, os membros, como um todo. À pergunta a uma moradora em qual momento ela, ou a comunidade, passa a se autorreconhecer enquanto comunidade tradicional de Fundo de Pasto, ela responde confirmando o importante papel organizativo e articulador da associação e da cooperativa:

> Eu acho que isso também já veio através também da cooperativa, porque foi quando a gente começou a trabalhar na produção do imbu. E aí veio também o caso da associação, que aí a gente foi tendo conhecimento e a gente sabendo que era uma coisa boa. (G. B., 2015).

Iasi (2011) observa que a consciência coletiva não se contrapõe à consciência individual, mas ambas formam uma unidade, onde as diferentes particularidades derivadas do processo de vivência de cada um se encontram num todo (consciência de classe). É nesse processo de consciência coletiva que as estratégias de enfrentamento em defesa do território vão sendo traçadas, através da organização da comunidade Caladinho, mediatizadas pela associação. Neste sentido, para além da busca judicial, a ex-presidente ACAFAC, cita exemplos de ações possíveis pela comunidade:

> A princípio, fora judicial, fora tudo isso, a gente tem tido muita força da comunidade. Por exemplo, chegar numa reunião da associação e dizer: Gente, tá acontecendo isso. A gente soube que eles tá querendo cercar a área e como é que faz? Como é que se procede? Não vamos procurar um advogado? Vamos ver judicialmente como é que a gente faz. O advogado disse isso certo. Mas não é só advogado que resolve as coisas. Então a comunidade fica disposta a fazer o que der na frente, se for pra fazer o "vento da meia-noite", a comunidade se organiza. Se for pra juntar, encher um ônibus pra ir bater lata na frente do fórum, numa situação dessa, a comunidade se disponibiliza a ir. (D. S., 2015).

Todavia, a ex-presidente da ACAFAC ressalta, embora tenha uma boa participação dos membros da comunidade: "Quando eu digo a comunidade, a gente entende que não é, não é cem por cento, nunca é, mas a gente tem tido boa participação e a gente tá muito feliz com isso" (D.S., 2015).

Parece existir uma falta de interesse ou um receio de algumas pessoas em participar ativamente do processo de resistência, aparentemente por causa do medo de represálias, ou mesmo pelo comodismo de alguns. A fala a seguir dá indicativos de algumas opiniões, mas não explica por completo ou a contento esta questão.

> O que nós tem feito? Até agora eu mesmo não fiz nada. Já foram à justiça por causa disso [...]. Era mais lá pra cima, agora é aqui perto. Passaram daqui a um quilometro, né. Sei não, não sei quanto dá, nunca medi. Estão cercando aí pra baixo? Sei não, nunca andei lá, tô sabendo de nada não. (A. C., 2015).

A propósito, a análise desses diálogos nos permite considerar que a consciência individual que se une a uma consciência coletiva, formada no plano dos aspectos materiais de vivência territorial, tem suas limitações. Assim, os estados de progressão e

de acomodação dos elementos conscientes são partes constituintes de um mesmo processo; por isso, "essa passagem evidencia uma difícil transição, na qual nem sempre o movimento se completa com a superação da consciência imediata que levaria a consciência a um patamar superior" (IASI, 2011, p. 32).

Outro elemento que se apresenta a esta questão está na formação de laços de parentesco de alguns membros do Caladinho com os herdeiros da fazenda Angico, o que implicaria a omissão dos acontecimentos ou a dificuldade de tomar uma atitude mais enérgica a favor da comunidade. No caso das mulheres, principalmente, a tendência é não fazer frente ao posicionamento do marido, por causa de toda uma concepção imposta historicamente pelo machismo, em que o homem sempre tem a palavra final, devendo a companheira acatá-la em prol da consolidação da união familiar.

> Assim, porque no caso a gente aqui é uma família só. Você sabe, uma família, e aí se envolveu umas pessoas daqui com as pessoas de lá, casaram, não sabe? (G. B., 2015).

> Tem pessoas da comunidade que são casadas com pessoas da família Félix. Casadas, elas têm relação afetiva. (D. S., 2015).

Retomando o debate acerca do conflito territorial entre o Caladinho e as fazendas vizinhas, é sabido que tanto a fazenda Ouricuri como a Angico desenvolvem atividade pecuária na área em disputa: "Eles utilizam parte da área para criação de animais, criam pouco, mas criam, então eles manifestam atividade e interesse dentro da área" (D. S., 2015). Por certo, grande parte da área em disputa está aberta e os limites geralmente demarcados por picadas na caatinga (variantes), estes podem ser respeitados ou não através dos acordos; contudo já é possível verificar cercados em alguns pontos da área de uso comum próximos à comunidade (Figura 9).

Observa-se que, com o aumento da demanda por recursos naturais, se faz necessária a manutenção das famílias do Caladinho, justificada, principalmente, pelo crescimento populacional e pela ampliação do rebanho animal. Isso faz com que as ações no território extrapolem os limites estabelecidos após a primeira demarcação territorial em decorrência do último conflito, instaurado no final da década de 1990, como explica a ex-presidente da ACAFAC:

> A gente sempre usou essa terra, sempre, inclusive a outra parte, que é depois do variante, só que a comunidade sempre entendeu assim, que a gente tá usando, mas não é nossa porque o juiz disse que era pra gente dividir a terra no meio. Então parte pertence ao Caladinho e outra parte pertence à família Félix, mas a gente sempre usou, porque a comunidade é grande, então é nessa situação. (D. S., 2015).

**Figura 9** – Cercas construídas no entorno da comunidade
**Fonte**: Autores, 2016

Como não há um acordo amigável entre as partes envolvidas sobre a utilização e manutenção das áreas abertas, a ausência da regularização fundiária ajuda a contribuir para o acirramento dos conflitos territoriais.

> É igualmente você ter um bolo em cima da mesa e nós vamo partilhar igual pra todo mundo. Pegar uma partilha. É igual a área de fundo de pasto, todo mundo vai criar o seu animal [...]. É o que a gente vê na comunidade, que é benefício da comunidade e das circunvizinhas. É que nem você botar uma vasilha de água pra todo mundo vim beber, então quem sentir sede em volta vem ali na mesma área de fundo de pasto. Então pastora os bichos nosso, da comunidade, e ainda vêm os dos grileiros, todo mundo comendo nessa área e ainda tem essa resistência de querer ficar só pra eles. Aí eles quer o bolo só pra um, enquanto a gente precisa pra todo mundo. (J. D. T., 2015).

Os moradores avaliam que a regularização fundiária irá pôr fim aos conflitos entre o Caladinho e as fazendas Ouricuri e Angico. Alegam que a ausência de um instrumento jurídico que ateste propriedade em favor da comunidade permite que aconteça a prática de cercamento em vários pontos das áreas abertas.

> A gente tá com quantos ano aqui? Na era de cinquenta, tamo com sessenta e cinco ano, todos moradores aqui. Então tem pessoas que cresceram aqui, se criaram aqui, como minha esposa, e ainda hoje a gente veve esse conflito desse tempo todo. A gente nunca teve assim um documento pra segurar a área de fundo de pasto [...]. Aí nós não ia ter conflito, porque quando você tem um documento que tá resistrado sua área como da comunidade, aí morre o conflito, acaba tudo isso. Isso era o meu sonho, de eu ver ainda em vida isso resolvido, se as autoridade olhasse pra isso com bons olho pra acabar esse sofrimento. Eu chamo sofrimento eterno que você carrega pelo resto da vida. Já cheguei aqui e achei esse conflito, e convivo até hoje, já criei minha famia, e esse conflito rolando e a gente nunca teve uma decisão. (J.D.T., 2015).

> A gente fez as medição que era pra ver se conseguia esse documento, mas não saiu, não. Talvez se tivesse esse documento, podia hoje não tá essa briga de novo. Que já poderia até já ter se conformado, né? Que a área era da gente, que a gente tinha o documento, mas como a gente não tem, eles continua dessa mesma forma [...]. Eu acho que acaba. Porque aí eles vão se conformar, porque com certeza sabem que o governo deu o documento da terra pra gente. Eles vão se conformar. Como é que vai ter uma terra com dois documentos? Com dois donos? Aí eu sei que eles se conformam. Se Deus ajudar que a gente consiga, a maneira que a gente tem de acabar com essa briga é depois desse documento. (M. G, 2015).

Todavia, o título de domínio da área, que serve a toda a comunidade para o criatório e o extrativismo, como tanto almejam os moradores do Caladinho, não se aplica legalmente às áreas de uso comum dos territórios das comunidades tradicionais de Fundo de Pasto, como no exemplo da regularização fundiária aplicada aos quilombolas, demarcando-se o perímetro da totalidade das áreas no território e expedindo um único título de domínio em nome da comunidade.

Pelo que compreendemos a respeito da questão agrária no país e no exemplo do conflito fundiário que aqui discutimos, é preciso desmistificar a ideia apregoada de que o instrumento jurídico de propriedade através da titulação, como acreditam alguns moradores da comunidade Caladinho, ou mesmo a concessão de uso, por si só, como num passe de mágica resolverá definitivamente os conflitos existentes pela posse da terra, como ocorre em diversas comunidades tradicionais de Fundo de Pasto no estado da Bahia. A declaração da ex-presidente da ACAFAC é categórica neste sentido, e serve para pensar mais uma vez sobre essa relação social da propriedade da terra no modo de produção capitalista, como também a força da organização camponesa ao enfrentar a expropriação territorial:

> [...] o título de propriedade garante a defesa do território pra comunidade? Não. A concessão de uso garante? Também não. O que garante é a organização da comunidade, isso é fato. Mas o título de propriedade dá um pouco mais de emancipação, de autonomia pra comunidade em alguns casos. (D. S, 2015).

O que lhes resta nesta atual conjuntura é continuarem resistindo através da força que tem a sua organização coletiva para cobrar que o principal agente territorial cumpra o que se estabeleceu no parágrafo 3º do artigo 4º da Lei 12.910/2013, o qual afirma que o estado da Bahia priorizará a regularização fundiária das terras públicas ocupadas pelas comunidades envolvidas em conflitos coletivos pela posse da terra.

Uma pergunta crucial a se fazer a partir da série de conflitos territoriais envolvendo as famílias da comunidade Caladinho, de um lado, e os herdeiros da fazendas Ouricuri e Angico, do outro, na disputa pelas áreas abertas do território, considerado pelas primeiras como área de uso comum e que garante a sustentabilidade das famílias no território, é: O que alimenta esses camponeses a resistir ao fluxo contínuo da expropriação territorial? Parece-nos que a consciência formada na organização da luta em prol daquilo que lhes é indissociável de sua reprodução, enquanto camponeses tradicionais, juntamente com a força do costume, é o que impulsiona os atos de sua resistência.

Acreditamos que para o camponês a relação com a propriedade da terra, seja ela comunitária tradicional, seja ela propriedade particular, não tem o mesmo sentido que a propriedade privada capitalista. Dela o camponês necessita para a reprodução da vida e de sua família para, consequentemente, conquistar o máximo de autonomia possível sobre a realização do seu trabalho. Isso porque a propriedade da terra só se justifica porque envolve uma relação social e, como tal, se caracteriza, no capitalismo, "como expressão de um processo que envolve trocas, mediações, contradições,

articulações, conflitos, movimento, transformação" (MARTINS, 1983, p. 169).

Paulino e Almeida (2010) entendem que o campesinato tem com a propriedade da terra uma relação não capitalista de produção, pelo simples fato de que o processo produtivo (do camponês) não realiza todas as condições essenciais de uma relação social de tipo capitalista, pois os seus instrumentos de trabalho, dentre eles a terra, não se encontram dissociados da sua força de trabalho:

> e isso nos coloca a necessidade de pensar a base e os contornos dessa relação não capitalista. Acreditamos que a base, por sua vez, fundamenta-se numa economia moral anticapitalista que se encontra nos interstícios da economia e da ordem capitalista. (PAULINO; ALMEIDA, p. 49).

O costume é outro elemento em destaque a favor da resistência camponesa, pois, ao se apropriar de parte do território, o campesinato imprime nele um uso próprio por intermédio do processo de territorialização que difere do uso capitalista (PAULINO; ALMEIDA, 2010). Para essa afirmativa as autoras trazem uma leitura dos estudos de Thompson, que destacam o poder da força do costume como padrão coletivo comportamental, promotor de insubordinação na busca de sua preservação.

> [...] estudos como o de James C. Scott (1976) mostram como a subsistência do campesinato depende do acesso à terra, em que a propriedade é fundamental, pois o que está no centro da análise são costumes relativos ao uso da terra e o direito aos seus produtos. Portanto, o funcionamento desses costumes cria formas de subsistência com vistas a proteger a comunidade contra a perda da terra e a fome. (PAULINO; ALMEIDA, p. 49).

As análises feitas a partir do trabalho cartográfico realizado pelos membros comunidade permitiu revelar uma leitura dessa relação social que o Caladinho tem para com o território e que se distancia daqueles que também o disputam com seus interesses. Entende-se que o que está em jogo não é somente a apropriação privada ou comunal de uma porção do espaço geográfico, mas, sim, a manutenção (não no sentido estático) das formas de uso e das relações com esse espaço, no qual estão inseridos os valores, costumes, práticas sociais de produção e de convivência, tradição, trabalho, família, memórias.

## Considerações finais

Entendemos que as atividades de mapeamento podem gerar resultados importantes quando são oportunizadas aos sujeitos que dela se apropriam, pois contribuem para compreender essa capacidade enorme de interpretação da realidade, para agir sobre ela de modo mais consciente, conforme suas demandas coletivas. A nosso ver, o trabalho de representação territorial realizado pelos sujeitos da comunidade Caladinho permitiu criar outras possibilidades de pensar e refletir sobre o território, no qual há vivência histórica e com o conhecimento local. Embora a demarcação do território seja competência da CDA, o mapeamento participativo realizado pode contribuir para a regularização fundiária da comunidade por ser um instrumento de luta e de gestão do território.

Outro ponto que merece destaque é o aprendizado que acontece no fazer coletivo, pois o processo de produção gera reflexões, troca de informações e conhecimentos tão significativos que permitem, naturalmente, aglutinar pessoas mais jovens e mais velhas numa mesma produção.

Quanto às análises desenvolvidas a partir do mapa elaborado pela comunidade, entendemos que o conhecimento construído

sobre as questões territoriais que envolvem a comunidade Caladinho não só contribuiu para aprofundamento do debate em nosso trabalho; possibilitou também a construção de novas estratégia de resistência, a partir da comprovação cartográfica da impossibilidade de manutenção da comunidade que ocupa áreas menores que as necessárias para a sobrevivencia digna, bem como avaliar as ações cotidianas por intermédio do material produzido, mesmo que direcionadas por algum mediador. Os mapas servem como instrumento para reivindicar do poder público o direito à vida.

Em outras palavras, o trabalho realizado pelos moradores do Caladinho no processo de construção do mapa mental adquire resultados significativos enquanto instrumento de interpretação da realidade material e simbólica, podendo fomentar discussões que auxiliem a comunidade em suas demandas territoriais e na tomada de decisões.

As comunidades tradicionais são inteiramente capazes de agir mediante suas próprias representações cartográficas, nas quais o mapeamento se apresenta como uma contraproposta ao já estabelecido pela cartografia tradicional, oportunizando aos sujeitos históricos maior participação e autonomia no controle do que será representado a partir do conhecimento local e da vivência que influi sobre a realidade objetiva.

Todavia, são necessários cuidados no processo de construção do documento cartográfico, pois, mesmo como no caso, com a aprovação e consenso dos membros da comunidade Caladinho, a proposta parte de fora do seio comunitário. Por isso, tivemos a obrigação de respeitar a autonomia e o poder dos participantes, tanto no registro das informações contidas no mapa quanto na destinação do material para o uso das discussões territoriais. Também foi importante considerar a disponibilidade de tempo das pessoas que se envolveram nesta atividade, como daqueles que, por algum motivo, foram impossibilitados ou não quiseram participar.

Por fim, a resistência da comunidade Caladinho, que pôde ser observada de forma particular, avança numa tomada de atitude coletiva mais enérgica na defesa de seu território, atenta ao clássico debate da luta de classes que emana do campesinato, como foi bem visível nos momentos da construção coletiva do mapeamento.

À luz destas considerações, compreendemos que conhecer o território e inseri-lo num projeto de representação cartográfica, como no exemplo da comunidade Caladinho, é ter em mãos um instrumento de poder que visa à auto-organização comunitária no direcionamento das decisões de gerenciamento de seu espaço, bem como em momentos mais complexos, os da luta histórica na qual várias comunidades tradicionais ainda se encontram contra a expropriação territorial.

## Referências

ACSELRAD, H; COLI, L. R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. *In*: Acselrad, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

ACSELRAD, H. O debate sobre cartografia e processos de territorialização – Anotações de leitura. *In*: Acselrad, H., Guedes, A. D., Maia, L. J. (orgs.). **Cartografias Sociais, luta por terra e por território**: um guia de leitura. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2015.

ALCÂNTARA, D. M.; GERMANI, G. I. As comunidades de fundo e fecho de pasto na Bahia: luta na terra e suas espacializações. **Revista de Geografia**, Recife, v. 27, n. 1, p. 40-56, 2010.

ALMEIDA, A. W. B. Nova cartografia social da Amazônia. In: ALMEIDA, A. W. B.; FARIAS JÚNIOR, E. A. (orgs.). **Povos e comunidades tradicionais**: nova cartografia social. Manaus: UEA Edições, 2013.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C.; GONÇALVES. E. **Os usos da terra no Brasil**: debates sobre políticas fundiárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

IASI, M. **Ensaios sobre a consciência e a emancipação**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

LIMA, V. R. **Da posse a resistência**: os desafios da Comunidade de Fundo de Pasto Caladinho na defesa do território. Orientadora: Jocimara Souza Britto Lobão. 2018. Dissertação (Mestrado em Planejamento Territorial) – Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2018.

MARTINS, J. S. **Os camponeses e a política no Brasil**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã: Feuerbach**. A contraposição entre as cosmovisões materialista e idealista. São Paulo: Martin Claret, 2010.

NOGUEIRA, A. R. B.; RICARDO, H. A. Os mapas mentais como recurso didático para a alfabetização cartográfica: uma experiência com professores indígenas do Alto Rio Negro – AM. *In*: Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia, 14. (ENPEG), 2019, Campinas. **Anais...** Campinas: Universidade de Campinas, 2019. p. 1243-1251.

PAULINO, E. T.; ALMEIDA, R. A. **Terra e território**: a questão camponesa no capitalismo. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SABOURIN, E; CARON. P.; SILVA P. C. G. O manejo dos "Fundos de Pasto" no nordeste baiano: um exemplo de reforma agrária sustentável. **Raízes**, Campina Grande, v. 18, n. 2, p. 90-102, 1999.

SANTOS, J. M. O semiárido é viável, a caatinga é rica, o problema está na questão fundiária, diz participante da 2ª Rota Estratégica de Aprendizagem. **IRPAA**, 28 jun. 2013. Disponívem em: http://www.irpaa.org/. Acesso em: 15 out. 2018.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

TORRES, P. R. **Terra e territorialidade das áreas de fundos de pastos do semiárido baiano 1980-2010**. Feira de Santana: UEFS, 2013.

VIANNA JUNIOR, A. O reencantamento da cartografia. **Le Monde Diplomatique Brasil**, São Paulo, n. 23, 2009. Disponível em: https://diplomatique.org.br/. Acesso em: 15 fev. 2020.

# O quilombo, o território e o mapa: a experiência de mapeamento participativo na comunidade quilombola de Paus Altos – Antônio Cardoso, Ba

Ozeias de Almeida Santos
Jocimara Souza Britto Lobão

## Introdução

O presente capítulo é fruto de algumas observações e reflexões realizadas no decorrer das oficinas de mapeamento participativo na Comunidade Quilombola de Paus Altos, no município de Antônio Cardoso, Bahia, como parte integrante da pesquisa de Mestrado Profissional em Planejamento Territorial, na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

Trata-se de um trabalho inédito e relevante para a comunidade, pois foi construído de forma participativa, com o envolvimento direto dos sujeitos que dão dinâmica diária ao território pesquisado. Outra questão importante é que a investigação científica foi conduzida por um membro da comunidade estudada. A sua vivência com o cotidiano da comunidade possibilitou o diálogo permanente entre teoria e prática, bem como o conhecimento científico e tradicional, numa relação de complementariedade e não de supervalorização de um em detrimento do outro.

A área delimitada para realização do trabalho corresponde ao território usado (SANTOS, 1996)[13] e apropriado de forma física e simbólica pela Comunidade Quilombola de Paus Altos.

[13] De acordo com Santos (1996, p. 15): "É o uso do território, e não é o território em si mesmo, que faz dele objeto de análise social".

O território está localizado na região nordeste do município de Antônio Cardoso, numa distância de aproximadamente 13 km em linha reta da sede municipal, entre as coordenadas geográficas: 12°22'00" e 12°18'00" Sul; 39°5'00" e 39°10'00" Oeste.

Trata-se de uma área cortada pelo riacho Mocó, de oeste para sudeste, e pelo Ribeirão do Cavaco, no sentido norte-sudeste. Ambas as drenagens hidrográficas são intermitentes, de leitos rasos e águas salobras. Com exceção da BA-499, que tangencia a comunidade a sudoeste, o acesso se dá por estreitas vias sem pavimentação, abertas entre pastagens e propriedades particulares ou coletivas.

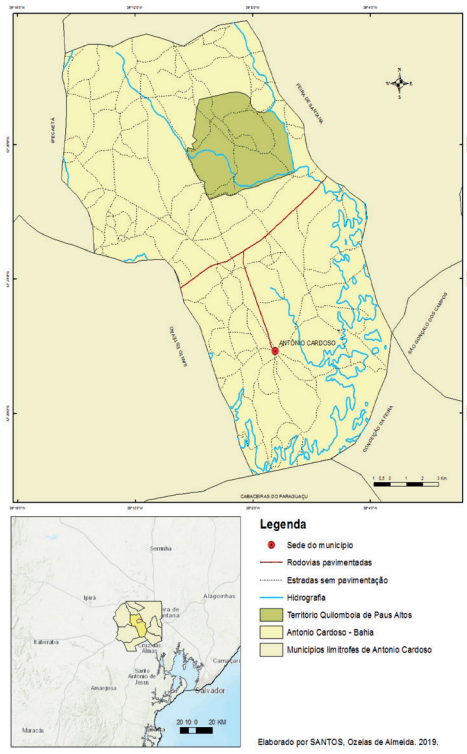



**Figura 1** – Antonio Cardoso (BA): localização da área de estudo

**Fonte**: Dados do SIG-Bahia, 2003. Elaborado pelo autor

O município de Antônio Cardoso está localizado no leste do estado da Bahia, na margem esquerda do rio Paraguaçu. Ocupa uma área de 293 km², situando-se a uma distância rodoviária de 139 km da capital do estado (Salvador), sendo cortado pela BR-116-Sul, que é responsável pelo acesso terrestre rodoviário ao Norte e Sul do país.

## Aspectos teórico-metodológicos da cartografia participativa: algumas considerações

Historicamente, a cartografia tem sido instrumento de poder sob controle do Estado e seu domínio era restrito, pois ela favorecia a segurança do território e a conquista de novos espaços (LACOSTE, 1988). É notório o potencial estratégico e de convencimento dos mapas, tendo em vista que por trás da sua confecção e leitura sempre haverá uma carga ideológica, podendo variar de acordo com os interesses do elaborador.

Nas últimas décadas, a abordagem participativa tem crescido na ciência cartográfica, com destaque para a cartografia social. Uma nova abordagem metodológica para pensar, sentir e representar o espaço tem possibilitado maior apropriação dessa linguagem pela população em geral (CHAPIN, 2006).

A partir da década de 1990, o uso da cartografia social tem crescido muito nos mapeamentos de comunidades tradicionais (GORAYEB; MEIRELES, 2014). Uma das inúmeras vantagens dessa metodologia está na capacidade de adaptação às diferentes realidades e foco nos interesses da comunidade, ao longo da sua execução. Isso ocorre porque, nesse processo, o pensar e refletir o território conjuntamente fortalecem os laços de coesão, dirimem dúvidas, valorizam os conhecimentos tradicionais e,

principalmente, potencializam os resultados. Por tudo isso, pode-se afirmar que o processo de construção do mapeamento, na maioria das vezes, é mais importante que o próprio produto. É neste contexto que os métodos da Cartografia Social se apresentam como estratégias eficientes, com alto grau de aceitação entre as comunidades.

O projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil tem realizado diversas experiências de mapeamento participativo em comunidades quilombolas. Os relatos de participantes das oficinas de mapeamento demonstram a satisfação com os resultados e, principalmente, com o aprendizado durante o processo de desenvolvimento das atividades. A fala de uma participante, a senhora Anália Gonçalves dos Santos, 77 anos (Núcleo Barranco de Reserva do Iguaçu – Paraná), demonstra suas percepções sobre a chegada do projeto à comunidade:

> A cartografia pra nós é importante porque nós aparecemos. Somente depois que vocês começaram a fazer toda essa caminhada nos locais onde a comunidade está, é que começamos aparecer lá fora, nós não aparecia lá fora. E nós ficamos felizes. (PNCSA-PCTB, 2008. p. 10).

Nesse depoimento, extraído do caderno de número 11 do Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil, a moradora da Comunidade Paiol de Telha e Fundão no estado do Paraná fala da importância da cartografia e suas contribuições para a comunidade, no exercício de refletir o território, e confere visibilidade às reivindicações do grupo (PNCSA-PCTB, 2008).

Essa metodologia participativa reconhece as comunidades como detentoras do saber local, capazes de contribuir e subsidiar a produção do conhecimento de sua realidade. O mapeamento realizado pelas comunidades, a partir de sua percepção, vai além da

localização dos elementos físicos e sociais de um ambiente. Quando o mapa é confeccionado pelos agentes sociais da comunidade ele traz uma grande riqueza de detalhes, pois a comunidade consegue espacializar elementos e fatos que jamais seriam possíveis através das técnicas convencionais de mapeamento (ACSELRAD, 2008). Pode-se notar, por exemplo, diferenças de toponímias, usos estradas, morros, dentre outros localizados em uma comunidade tradicional.

A Instrução Normativa nº 49, de 29 de setembro de 2008, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), regulamenta os procedimentos para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação das terras ocupadas pelos quilombolas e estabelece a base para o mapeamento proposto. Em seu artigo 9º preconiza que a identificação dos limites das terras deverá ser feita a partir de indicações da própria comunidade e de estudos técnicos, e que também consistirá na caracterização espacial, econômica, ambiental e sociocultural da terra ocupada pela comunidade.

O INCRA, responsável legal pela delimitação do território ocupado pelos quilombolas, em sua normativa destaca a importância da participação da comunidade como fundamental no processo de mapeamento do território (Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003). No entanto, na maioria das vezes, as comunidades não se sentem instrumentalizadas para participar de forma efetiva no processo por diversas causas, dentre elas o pouco ou nenhum conhecimento dos equipamentos ou técnicas utilizadas nas atividades de delimitação territorial. Essa deficiência, associada à pouca experiência e familiaridade com a cartografia, impossibilita que as comunidades se apropriem do processo.

O Decreto Presidencial nº 7.747, de 5 de junho de 2012, instituiu no Brasil a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas. Esse instrumento normativo tem por objetivo principal garantir e promover a proteção, a recuperação, a conservação e o uso sustentável dos recursos

naturais das terras e territórios indígenas. Em seu artigo 2º, define o etnomapeamento e o etnozoneamento como ferramentas para a gestão territorial e ambiental dessas terras. Apesar do documento se referir às terras indígenas, essas ferramentas também podem ser utilizadas nos territórios quilombolas e demais comunidades tradicionais, mesmo que ainda não reconhecidos legalmente.

Ademais, não podemos ignorar que a pouca participação das comunidades no processo de delimitação territorial pode gerar problemas de diversas naturezas: expropriação territorial, geração ou intensificação de conflitos, inviabilidade de acesso a locais sagrados ou simbólicos, dentre outros. Todavia, a participação qualificada da comunidade no processo de demarcação das terras facilita na definição dos limites dos territórios e na indicação dos recursos naturais e sociais indispensáveis para a coletividade. Por exemplo, em uma área de conflitos ou litígios territoriais, as comunidades precisam ter condições de acompanhar e fiscalizar o desenvolvimento de todas as etapas do processo, a fim de não perder áreas ou recursos.

A Cartografia Participativa enquanto metodologia promove a representação da realidade de inúmeras comunidades, quer sejam tradicionais ou não (SILVA; VERBICARO, 2016). Essa forma participativa de elaboração de mapas possibilita a adaptação do mapeamento às necessidades e particularidades dos autores envolvidos. Por assim ser, o mapeamento participativo se apresenta como uma metodologia bastante apropriada, porque os conhecimentos técnicos e científicos podem dialogar com o conhecimento tradicional (ACSELRAD, 2015; 2018).

Alguns autores, a exemplo de Acselrad (2015) e Pereira Junior (2009), apontam a Cartografia Social como uma metodologia nova e alternativa que permite às comunidades envolvidas conhecer o seu território de forma integral e assim elaborar e definir estratégias para a gestão e uso dos recursos desse território.

Tendo em vista que as comunidades tradicionais, como detentoras do saber local, são capazes de contribuir para a produção do conhecimento de sua realidade, o que envolve a conservação da natureza (DIEGUES, 2000).

O saber tradicional está consolidado na memória individual e coletiva dos povos tradicionais. Esse conhecimento foi produzido e reproduzido pela vivência e apropriação coletiva do território.

> Analogamente, a memória coletiva, propriamente dita, é o trabalho que um determinado grupo social realiza, articulando e localizando as lembranças em quadros sociais comuns. O resultado deste trabalho é uma espécie de acervo de lembranças compartilhadas que são o conteúdo da memória coletiva. (SCHMIDT; MAHFOUD, 1993, p. 291).

Dessa maneira, consideramos que a memória individual, na perspectiva de Halbwachs (1990), é construída a partir da inserção e relacionamento nos grupos sociais de referência do indivíduo, tendo em vista que cada memória individual é um ponto de vista sobre a memória coletiva. Na comunidade de Paus Altos, por exemplo, os agrupamentos sociais formados pelos ex-escravizados, rendeiros e trabalhadores das "roças de comum"[14], cada um em seu tempo histórico, forneceram elementos bem específicos para a formação da memória coletiva da comunidade. Apesar das experiências pessoais de cada sujeito, todos eles estavam imersos numa mesma realidade.

[14] Para a Comunidade de Paus Altos, "roças de comum" eram roças realizadas em terras cedidas pelas fazendas para a plantação de feijão, milho e abóbora. Geralmente eram cedidas áreas de caatinga densa para que os quilombolas desmatassem e posteriormente realizassem o plantio de capim depois da retirada da lavoura.

## O mapeamento participativo: o olhar coletivo sobre o território

O mapeamento participativo foi orientado pela pesquisa participativa, a qual segundo Beca ( 1982) se distingue por três dimensões: a produção de conhecimento, a educação e a orientação da realidade com modificação intencional. O mapeamento participativo também contempla essas três dimensões, pois ao mesmo tempo em que produz conhecimento a partir da experiência local, os participantes também estão inseridos em um processo educacional, através das formações nas oficinas.

Tanto o processo quanto o produto do mapeamento possibilitam e potencializam ações transformadoras da realidade, fortalecem o protagonismo das comunidades.

Na realização das oficinas de etnomapeamento[15], buscou-se adotar uma metodologia que favorecesse o envolvimento das lideranças, jovens, idosos e mulheres. Os participantes construíram coletivamente os mapas, respeitando as percepções de cada um, porém sempre orientados pela identidade e memória coletiva.

O pesquisador, além de observador, também participou como facilitador, colocando seu saber à disposição da coletividade, dando oportunidade para que ela reelaborasse sua própria metodologia, segundo seu conhecimento sobre o território. Inclusive, nesse tipo de experiência, é importante respeitar o tempo e o ritmo da comunidade na realização das atividades.

## Oficinas de etnomapeamento

O mapeamento participativo foi realizado no decorrer de 4 (quatro) oficinas de etnomapeamento, resultando na produção

[15] O etnomapeamento faz parte do diagnostico etnoambiental e é realizado com o uso de um conjunto de técnicas e ferramentas que convidam a comunidade a refletir sobre seu contexto, expressando-o, dentre outros, por meio da cartografia. (CARDOSO; GUIMARÃES, 2012, p.10).

de seis mapas temáticos: histórico, geoambiental, vegetação, caça e pesca, roças de comum e uso-ocupação do solo. Esses mapas representam as formas como os quilombolas usaram o território coletivamente ao longo de sua trajetória histórica.

## Primeira oficina: apresentação e formação

Iniciamos o contato direcionado com a comunidade, quando apresentamos os objetivos da pesquisa, sugestão da metodologia utilizada nas oficinas, bem como de que formas se daria a participação da comunidade. Foi também acertado que haveria um produto da pesquisa a ser entregue à Associação Rural Quilombola de Paus Altos, Santa Cruz e Adjacências (ARQUIPASCA), representante legal da comunidade.

Combinamos com a Diretoria da entidade a entrega de cópia do trabalho final da pesquisa e seus respectivos subprodutos, bem como a participação da comunidade na apresentação dos resultados na Universidade.

Foram apresentadas imagens do satélite Landast 5 (17/11/2009 da área da comunidade e seu entorno, seguidas da explanação inicial sobre os mapas, sua importância e as técnicas preliminares de mapeamento que iríamos usar, tudo isso com a finalidade de iniciar o contato dos participantes com a atividade. Foi discutida a importância da utilização das imagens na tarefa de pensar e analisar o território ocupado, bem como os seus recursos disponíveis.

A primeira oficina de etnomapeamento foi realizada na sede da ARQUIPASCA. A atividade teve duração de oito horas e contou com a participação de onze pessoas da comunidade de Paus Altos, em sua maioria acima de 50 anos (homens e mulheres). A oficina foi desenvolvida em dois momentos: primeiro, foi provocada

uma roda de conversa com o objetivo de obter informações sobre a trajetória histórica da comunidade e as estratégias de sobrevivência. Esse início foi fundamental para diminuir a timidez dos participantes e estabelecer uma relação de confiança, facilitada pelo fato de o pesquisador ser da própria comunidade. Então, percebemos que eles iniciaram a segunda etapa da oficina já envolvidos na temática.

Foi realizado também um breve processo de formação dos participantes, com o objetivo de discutir noções básicas de cartografia e leitura de imagens, respeitando sempre os limites de seu entendimento, bem como potencializando os conhecimentos tradicionais do território. É importante ressaltar que grande parte do grupo de trabalho não teve acesso ao ensino formal, exigindo assim algumas estratégias para envolvê-los na atividade. Entre os idosos, aproximadamente 80% não sabiam ler, e por isso eles achavam que não teriam condições de contribuir para o mapeamento. Esse desafio precisou ser trabalhado com atenção especial. A dificuldade na leitura cartográfica era notória e normal, até mesmo entre alguns participantes mais jovens, pois não estavam habituados com a leitura de mapas. Portanto, foi reservado um espaço para estudo de algumas concepções básicas de escala, símbolos cartográficos e localização.

A oficina de formação foi realizada à luz das concepções pedagógicas de Freire (1987), as quais orientam que todo o conhecimento deve ser colocado prioritariamente a serviço da comunidade e contribuir para a superação das situações de opressão ali vivenciadas. A opção pela pedagogia do oprimido, na formação para as oficinas de etnomapeamento, parte do pressuposto de que a experiência vivida pelos indivíduos em seus respectivos grupos de convívio contribui para um processo de educação emancipatório e autônomo.

Ao defender um permanente esforço de reflexão dos oprimidos sobre suas condições concretas, não estamos pretendendo algo

puramente intelectual, mas convencidos, pelo contrário, de que a reflexão conduz realmente à prática (FREIRE, 1987, p. 29).

Assim, o objetivo da atividade de formação foi contribuir para que os participantes refletissem sobre sua realidade por meio de uma visão crítica, facilitada pelos saberes tradicionais do seu cotidiano. Isso porque entendemos que a reflexão coletiva contribui para o fortalecimento da identidade territorial dos quilombolas e impulsiona ações de resistência e a luta pela demarcação e titulação das terras historicamente ocupadas.

A segunda etapa da oficina foi realizada utilizando um mosaico da comunidade de Paus Altos, adquiridas no *Google Earth*, (figura 2). As imagens foram disponibilizadas ao grupo de trabalho para que fossem interpretadaſ e apontados os locais significativos para a coletividade: locais de plantações, caça, pesca, aguadas, locais sagrados etc. Os participantes da oficina realizaram a delimitação territorial da comunidade e indicaram locais de pesca e caça, bem como as roças de "comum", dando nome a cada uma delas e o período estimado em que foram realizadas. Os participantes da oficina de etnomapeamento circularam nas imagens as áreas onde eram realizadas as roças de comum, identificando-as com os nomes e ano de ocorrência.

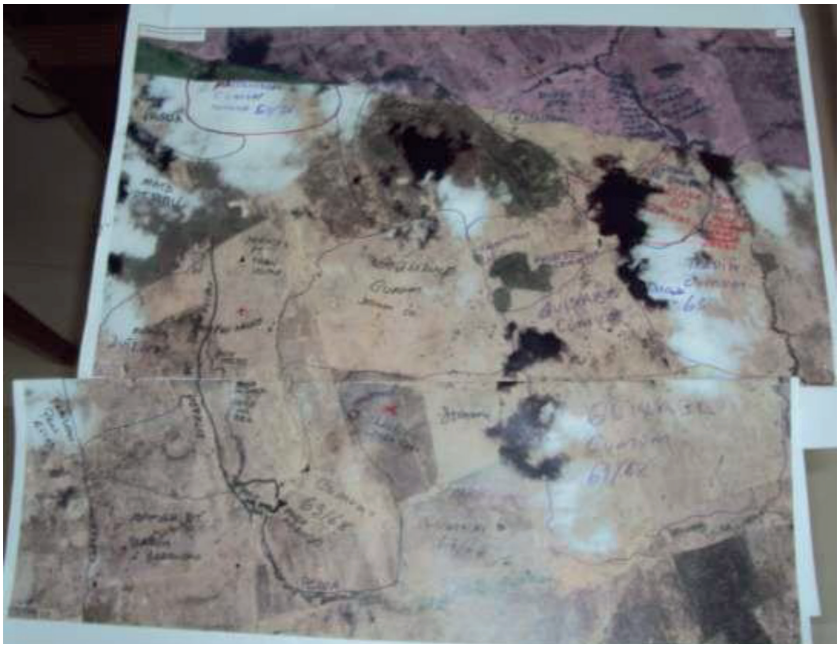


**Figura 2** – Mapeamento preliminar realizado na oficina: principais roças de comum
**Fonte**: Santos, 2015. Oficina de etnomapeamento na Comunidade de Paus Altos, Antônio Cardoso, BA

A partir dessas informações preliminares foi elaborado o mapa definitivo apontando as principais 'roças de comum' da comunidade. O mapa foi elaborado com a digitalização das informações e tratamento de dados. Todos os mapas foram aprovados pela comunidade na oficina de validação.

Os participantes também relataram curiosidades e fatos da comunidade, como, entre outros exemplos, a existência de uma "presa natural[16]", um cemitério antigo, um cemitério de crianças (Poço do Anjo), e ainda afirmaram a existência da estrada antiga da Boiadeira, indicando a sua localização.

Os moradores apontaram e identificaram na imagem que o acesso para a comunidade, antigamente, se dava através da Estrada

16 Denominação atribuída pelos participante à represa natural.

Velha da Boiadeira, conhecida por alguns como Estrada Velha de Cachoeira. "Se você for lá, ainda dá pra ver o variante da estrada, eu me lembro dos mais velhos falando dela, ela não morreu de tudo a tudo, ainda tá lá". Morador e liderança da comunidade, seu Reizinho aponta para o horizonte e explica aos mais jovens o local exato da antiga estrada que ligava Cachoeira ao distrito de Bonfim de Feira, passando pela comunidade (Figura 3).

**Figura 3** – Primeira oficina de etnomapeamento, Comunidade de Paus Altos, Antônio Cardoso, BA, 2015
**Fonte**: Santos, 2015

Na realização da atividade com a imagem de satélite, os moradores, sobretudo os mais velhos, preferiam consultar a memória para delimitar e caracterizar o território. Frequentemente, apontavam para a paisagem para mostrar onde se localizava determinado objeto, fenômeno ou fato ocorrido. Essa ação de apontar na paisagem era possível devido ao posicionamento estratégico que estávamos, pois conseguíamos visualizar o território quase que totalmente, graças à altitude do tabuleiro

onde fica a sede da Associação comunitária, local de realização da oficina.

Além de ser mais fácil para os quilombolas orientarem-se no espaço real, aliava-se a isso a dificuldade de entender a imagem de satélite, consequência do pouco contato com as novas tecnologias, ali representadas por este recurso.

A tarefa de localizar e delimitar as diversas roças de comum, abertas nas caatingas de Paus Altos, foi delegada pelo grupo a um dos membros da comunidade que demonstrou certa habilidade para ler a imagem e nela representar aquilo que os idosos apontavam na paisagem do espaço real (Figura 4). Um fato interessante foi que os idosos sempre referenciavam um local associando-o a uma determinada árvore, trecho do riacho, tradicionalmente chamado de "poço", identificando-os na imagem de satélite.

**Figura 4** – Etnomapeamento com imagem de satélite: Comunidade de Paus Altos, Antônio Cardoso, BA, 2015[17]
**Fonte**: Santos, 2015

[17] Participantes da primeira oficina discutindo, refletindo e pensando sua história e seu território com apoio de imagens de satélite.

Vale ressaltar que, nesta primeira oficina, houve boa participação, com resultados importantes, mas verificamos a necessidade de trabalhar em outras escalas. Por isso, imagem de satélite (Plêiade), com resolução espacial de 2 m, a fim de detalhar os locais apontados nas falas da comunidade. Foi providenciada para a próxima oficina, a imagem atualizada, atravéz do ArcGis 10.2.

A partir desta primeira oficina já foi possível a construção de alguns esboços que localizam preliminarmente o território atualmente ocupado e de pontos estratégicos de localização. Essas informações foram cruciais para a caracterização geoambiental da área de estudo, tendo em vista a inexistência de trabalho e pesquisas sobre a Comunidade de Paus Altos.

## Segunda oficina

Nessa etapa foram retomados os trabalhos com as imagens de satélites utilizadas na primeira oficina e iniciado o processo de georreferenciamento da comunidade, por meio de caminhadas guiadas, onde foram marcados pontos de coordenadas geográficas (graus, minutos e segundos) e Sistema Universal Transversa de Mercator (UTM) zona 24S (com a finalidade de familiarizar a comunidade com os diferentes sistemas) delimitando o território e localizando os objetos de importância para a população local.

A oficina foi realizada com a participação de 16 pessoas, entre jovens e idosos residentes na comunidade de Paus Altos. Foi feita uma breve roda de conversa sobre os resultados preliminares, com a metodologia utilizada na primeira oficina e a possibilidade de sua reaplicação. Após a roda de conversa, disponibilizamos a imagem utilizada no último encontro (Landsat 5, resolução espacial de 30m) e uma imagem nova em tamanho ampliado

numa escala numérica de 1:50m (Figura 5), obtida através do Google Earth Pro[18] (Imagens Plêiades com resolução espacial de 2m) com o mosaico de 4 cenas georreferenciadas com erro controlado sempre abaixo de 1m.

**Figura 5** – Imagem de satélite obtida através do Google Earth Pro
**Fonte**: Google Earth Pro, 2016

[18] A imagem foi obtida do satélite Astrium, através do Google Earth Pro. Posteriormente foi georreferenciada em ambiente do Sistema de Informações Geográficas (SIG). Plataforma ArcGIS 10.2.

As imagens foram colocadas na parede do salão principal da ARQUIPASCA, local onde a oficina foi realizada. Logo em seguida, os participantes tiveram um tempo para observarem coletivamente as imagens. Neste momento, percebemos que alguns deles, mesmo tendo participado da formação inicial, tiveram dificuldades em reconhecer os objetos e lugares na imagem, mesmo com imagem de maior resolução espacial.

Uma das principais dificuldades apresentadas pelo grupo foi em relação ao entendimento da escala, pois a maioria nunca tinha se deparado com a leitura do seu próprio espaço, por meio da utilização de imagens de satélite. Para sanar essa dificuldade, foi necessário, de início, indicar alguns pontos estratégicos da comunidade, por exemplo, a escola, o riacho, a estrada principal etc.; a partir daí, os participantes tiveram mais facilidade para realizar a leitura da imagem, se localizar e se orientar no espaço representado. Foi satisfatório perceber que depois de conseguirem se localizar e encontrar nas imagens alguns lugares e objetos conhecidos a estranheza e dúvidas cederam espaço para a empolgação e a criatividade.

A experiência das oficinas demonstrou que, quando se trabalha com idosos é preciso que o pesquisador esteja atento para particularidades e para algumas necessidades comuns dessa faixa etária. Durante a realização do mapeamento, as pessoas mais idosas apresentaram dificuldades, queixavam-se que a visão já não era mais a mesma, ou a mão não tinha mais a coordenação motora de outrora. Em seus estudos com idosos, Bosi (1987) destaca a necessidade de respeitar as limitações e dificuldades das pessoas nessa faixa etária na realização de trabalhos e pesquisas, porque as condições físicas, na maioria das vezes, não acompanham a vivacidade da mente.

Portanto, é necessário tempo para a realização das atividades. Ainda citando Bosi (2003), as lembranças são vivas, no entanto sua externalização é condicionada a uma voz rouca e cansada, uma tosse contínua, ou até mesmo pequenos lapsos de memória. No mapeamento, essas limitações foram mitigadas pela ajuda e

compreensão dos mais jovens, que, atentos às palavras dos mais experientes, colocaram no papel as informações e orientações recebidas. Dessa forma, todos, num trabalho conjunto, superaram as dificuldades e limitações.

Neste percurso da pesquisa, os moradores da comunidade empenharam-se para a elaboração do mapa feito à mão, representando no papel os principais objetos e áreas que tinham significado para Paus Altos. Nessa elaboração, os mais velhos mostraram-se com muito mais conhecimentos da dinâmica do território que os mais novos. Eles (os idosos) indicavam os fatos, analisavam as áreas com muita clareza dos acontecimentos; nos momentos de dúvidas ou incertezas das lembranças, recorriam uns aos outros para confirmar ou descartar um fato. Por isso, era comum se ouvir a pergunta: "Não era assim, compadre"?

Alguns fatos são relatados com base, às vezes, em vagas lembranças das conversas pontuais com os pais ou avós; essas informações assim lembradas precisam ser verificadas através de comparações e confrontações com outras fontes, no sentido de validar seu teor, pois a nitidez da memória não pode ser avaliada isoladamente, mas posta em relação com toda a experiência social do grupo. Conforme as concepções de Bosi (2003), "uma lembrança é um diamante bruto a ser lapidado". Para a autora, a lembrança é a sobrevivência do passado. Portanto, nem toda memória coletiva da comunidade foi construída no tempo de seus atuais guardiões.

Na realização dos trabalhos, percebemos uma dinâmica harmoniosa entre os que estavam presentes, visto que todos ajudaram na confecção do mapa: rio, riachos, árvore, casas, estradas, plantações, foram ganhando formas em papel vegetal em branco, tendo como nas imagens de satélite uma certa imagem da área. Foi realizada, simultaneamente, a delimitação preliminar do território e o uso e ocupação das terras.

As mudanças ocorridas ao longo do tempo também foram espacializadas no mapa, numa abordagem dialética do território do tempo passado e no presente. Essa análise das transformações

do território contribui no entendimento do processo de ocupação histórica da área e estratégias de sobrevivência da comunidade para o uso coletivo das terras.

Observamos que os participantes, mesmo estando em um único grupo de trabalho, subdividiram-se internamente de forma espontânea e aleatória em dois grupos: um grupo se dedicou à delimitação territorial e o outro ao uso e ocupação das terras pelos quilombolas (Figura 6).

**Figura 6** – Quilombolas na 2ª oficina de mapeamento sob imagem de satélite.
**Fonte**: Santos, 2015

A delimitação territorial foi realizada através do conhecimento local sobre o território e seus limites, tendo como auxílio a imagem de satélite. A equipe de trabalho indicou no mapa em construção os limites geográficos da comunidade de Paus Altos, cada participante contribuía de acordo com o conhecimento que possuía sobre a área; frequentemente alguém perguntava: "a casa

de fulano de tal? Aquela parte do riacho? É Paus Altos ainda?". Assim, os mais velhos auxiliam os mais novos indicando algumas modificações que ocorreram nas áreas com o passar do tempo.

O grupo que se dedicou ao uso e ocupação das terras desenhou no mapa as principais roças de comum realizadas pelos quilombolas nas terras pertencentes à Fazenda dos Paus Altos.

## Terceira oficina

No terceiro encontro priorizou-se a conclusão do mapeamento do território. Nesse momento, os participantes já estavam familiarizados com a metodologia dos trabalhos. A terceira oficina foi realizada também na Sede da ARQUIPASCA. Essa etapa do mapeamento participativo contou com a presença de 15 pessoas, nove das quais já haviam participado da segunda oficina e os demais eram novos, todos moradores da comunidade.

Os participantes apresentam faixa etária diversificada, variando de 20 a 81 anos, homens e mulheres. Para o início da atividade, foram resgatados alguns dados das oficinas anteriores e feita a socialização dos trabalhos realizados até o momento. Os grupos de trabalho foram organizados de maneira que pudessem garantir a continuidade dos membros em suas equipes. Aos que estavam participando pela primeira vez ou que participaram da primeira oficina e faltaram na segunda foi dada a opção de se agregar a uma das equipes, de acordo com a afinidade de cada um (figura 7).

**Figura 7** – Idosos e jovens participantes da terceira oficina de etnomapeamento na Conmunidade de Paus Altos
**Fonte**: Santos, 2015

Nessa oficina, todos os idosos que estavam presentes na primeira, compareceram; eles disseram que foram sensibilizados pelos vizinhos e pela diretoria da associação a participar do encontro. No início da atividade, as equipes receberam seus trabalhos desenvolvidos nos encontros anteriores. Já sem o uso da imagem de satélite, iniciou-se a atividade de etnomapeamento. Utilizou-se também a técnica de mapeamento mental, principalmente para espacializar objetos e fenômenos do passado, que já não podem ser vistos nas imagens de satélites mais atuais.

Conforme a compreensão de Simielli (1999), os mapas mentais, como representações do vivido, são construídos a partir de nossa história com os lugares de experiências. Neles está presente a representação do saber percebido com sua forma, histórias e símbolos.

No decorrer do mapeamento uma frase era bem comum e frequente nas falas dos idosos: "isso já se acabou, já não existe mais". Essa afirmação vai para o papel representando o território

ocupado no passado de forma física ou simbólica. Essa constante afirmação das pessoas indica uma dinâmica de transformação e modificação do território apropriado.

Nessa etapa do etnomapeamento o grupo de trabalho já realizava as atividades sem muita dependência das imagens de satélite, apenas recorria a elas em alguns momentos para tirar dúvidas sobre a localização de um determinado objeto; em outras nem precisava recorrer à imagem, pois as lembranças dos mais velhos eram suficientes para reconstruir a história.

A comunidade indicou, no mapa, construções que já não estão presentes fisicamente no território, como, entre outras, antigas casas de farinhas e casas dos primeiros rendeiros[19]. Esses objetos foram plotados no mapa de acordo com a memória de localização da comunidade (Figura 8).

**Figura 8 – Prensa tradicional utilizada em casas de farinhas manuais**
**Fonte**: Santos, 2015

[19] Trabalhadores quilombolas que ocupavam áreas de terra das fazendas para moradia e plantações, cujo pagamento pelo uso da área (geralmente 01 tarefa baiana) era feito através de diárias de trabalhos nas terras dos fazendeiros. A condição de rendeiro também criava algumas obrigações deste para com o proprietário das terras.

Na terceira oficina, o mapeamento foi concluído em sua primeira etapa. O produto preliminar foi um mapa-base com diversos elementos e informações (Figura 9), o qual precisou passar por decomposição em camadas para separação e organização dos temas para elaboração dos mapas temáticos em ambiente SIG.

**Figura 9** – Mapa-base elaborado na oficina de etnomapeamento
**Fonte**: Mapeamento participativo, 2016

Assim, foram elaborados seis mapas temáticos: histórico, uso-ocupação do solo, roças de comum, caça e pesca, geoambiental e vegetação. Os participantes indicaram na imagem de satélite a localização das principais roças de comum nas terras das atuais

fazendas Paus Altos, Cajueiro e Recanto. Além de localizar, os quilombolas também caracterizaram as roças, elencando as mais produtivas e a vocação para os seus respectivos tipos de cultura. O recorte A do mapa participativo (figura 10) representa as terras mais ao sudeste da comunidade, localizada às margens direita do rio Ribeirão do Cavaco, com predominância de solos do tipo planossolos.

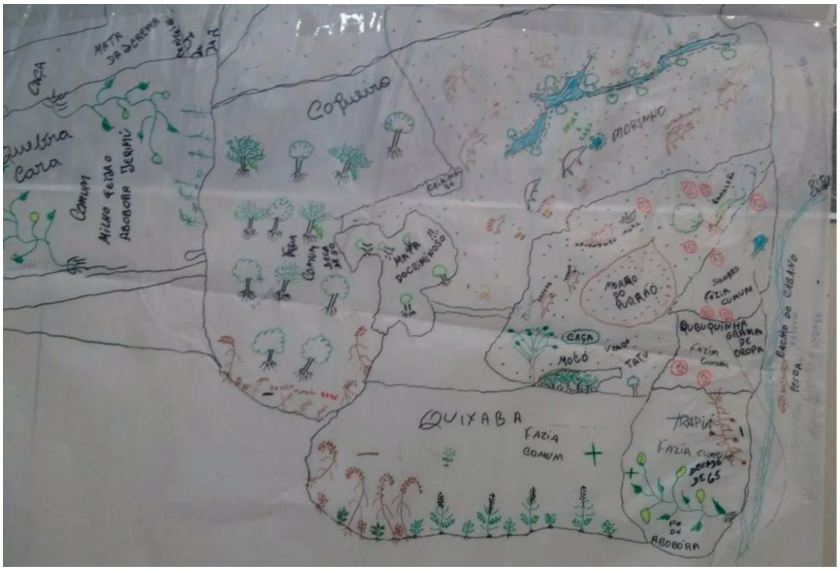



**Figura 10** – Recorte A do mapa participativo elaborado na oficina de etnomapeamento

**Fonte**: Mapeamento participativo, 2016

Durante as oficinas de mapeamento os moradores informaram que essa área era uma das mais produtivas. Aí foram realizadas grandes roças de comum. A Figura 10 representa-as: Quixaba, Quebra-Cara, Trapiá, Coqueiro e Cumbuquinha. As roças nessas áreas foram realizadas em vários anos alternados, pois a caatinga se recuperava muito rápido, de modo que os fazendeiros

disponibilizavam o terreno para plantação até que a pastagem se consolidasse.

Segundo informações das rodas de conversas, na metade do século XX, entre as décadas de 1940 e 1960, essa área era ocupada por moradias de rendeiros da fazenda Paus Altos. Aí também foram realizadas algumas roças de comum: Barrocão, Luiz Lobo e Marina.

As roças de comum destacadas no mapa foram aquelas que permaneceram mais vivas nas lembranças da comunidade. Contudo, é importante pontuar que não apenas as boas lembranças ficam na memória das pessoas, as recordações ruins também foram marcantes. Ao lembrarem das principais roças de comum, os quilombolas não registraram no mapa apenas as imagens das mais produtivas; aquelas onde não houve produção também foram mapeadas.

Eram muitos os fatores apontados pelos quilombolas para a perda da safra, como: estiagens, pragas, solos pouco férteis. O cultivo das roças de comum era o que garantia o excedente da produção. Parte da colheita era destinada à comercialização e outra armazenada para o consumo. Nos anos de pouca produção os quilombolas passaram necessidades até mesmo de alimentação.

Conforme os relatos desses sujeitos, em anos de estiagens, a lavoura era prejudicada e a produção ficava comprometida. Os agricultores ficam totalmente vulneráveis às condições climáticas da região e às estiagens cíclicas, que na maioria das vezes eram severas. Assim, além de inviabilizar a safra, essas condições dificultavam o acesso à água e à disponibilidade dos recursos extrativistas.

Sobre o preparo das roças, os quilombolas informaram que consistia em derrubada da mata, queima e preparo do solo, respectivamente. A atividade era braçal com a utilização de ferramentas simples e artesanais: foice, enxadas, facão e ganchos feitos com madeiras do próprio local. No preparo do solo não

utilizavam adubos, os agricultores aproveitavam os locais das queimadas para plantar as lavouras que necessitavam de mais nutrientes, como a abóbora, por exemplo. O milho e o feijão eram plantados no restante do roçado, porque acreditava-se que o longo período de descanso da terra, quando estava coberta pela caatinga, favorecia o bom desenvolvimento desses cultivos.

O alto grau de compactação dos planossolos, facilmente perceptível, nos trabalhos de campo, associado à presença de raízes e troncos cortados, dificultava a escavação dos roçados. Devido às características dos solos, a terra era preparada apenas com a abertura de pequenos buracos no chão para plantar o milho e o feijão. Esse método é conhecido na comunidade como "plantação de terreiro".

A partir da caracterização feita nas oficinas de mapeamento participativo, pôde-se observar que as roças mais produtivas foram aquelas feitas nas áreas recém-desmatadas ou que passaram um longo período em descanso. Geralmente, as áreas de capoeira, onde já haviam ocorrido plantações anteriores, apresentaram produtividades inferiores. A potencialidade alta de produção das terras cobertas pela caatinga está associada à acumulação de matéria orgânica no solo protegido pela vegetação. Essa percepção dos quilombolas demonstra o conhecimento tradicional que eles têm dos recursos disponíveis no território usado.

## Quarta etapa

Essa última etapa teve por objetivo apresentar à comunidade os mapas e demais resultados preliminares das oficinas anteriores. O encontro foi realizado na sede da ARQUIPASCA e contou com a participação da Diretoria Executiva, sócios da entidade e outros moradores da comunidade.

Em uma experiência de mapeamento participativo é de fundamental importância que a comunidade examine, opine e emita

parecer sobre os produtos obtidos. Nessa perspectiva, a oficina de validação buscou fazer um alinhamento com a comunidade, a fim de corrigir possíveis erros ou equívocos, realizar inclusões ou exclusões de elementos nos mapas.

O desenvolvimento dos trabalhos nessa etapa final foi muito tranquilo, pois os participantes já estavam familiarizados com o processo. As imagens de satélites e os mapas já não eram algo tão estranho. No entanto, ainda foi necessário em alguns momentos explicar aos que não participaram das etapas anteriores, dentre eles alguns idosos, o significado de símbolos e cores presentes nos mapas.

O mapa participativo elaborado pela comunidade ao longo do processo apresentava várias camadas, motivo pelo qual foi necessário fazer subdivisões em ambiente digital para decompor as camadas e espacializar de fenômenos e objetos por temas. Dessas novas camadas resultou a elaboração de seis mapas temáticos, os quais foram disponibilizados para análise e posterior validação, alteração ou descarte (figura 11).

**Figura 11** – Oficina de validação dos mapas temáticos
**Fonte**: Santos, 2015. Oficina de etnomapeamento realizada em 16/04/2016

O mapa histórico (figura 13), o mapa de uso e ocupação do solo (figura 14) e o mapa das roças de comum (figura 15) foram os que mais chamaram a atenção dos participantes das oficinas, sendo que a estes foi dedicado mais tempo na análise.

O mapa participativo histórico da territorialização dos rendeiros, através da ocupação das terras da fazenda Paus Altos, foi construído a partir de uma das camadas do mapa-base. Para a elaboração desse mapa temático foi necessário fazer a integração de dados e informações de fontes históricas (jornais, documentos de cartórios, documentos eclesiásticos e relatos vários) com o conhecimento tradicional da comunidade. Foi, portanto, um mapa construído com base na vivência, nas lembranças e nas memórias individuais e coletivas.

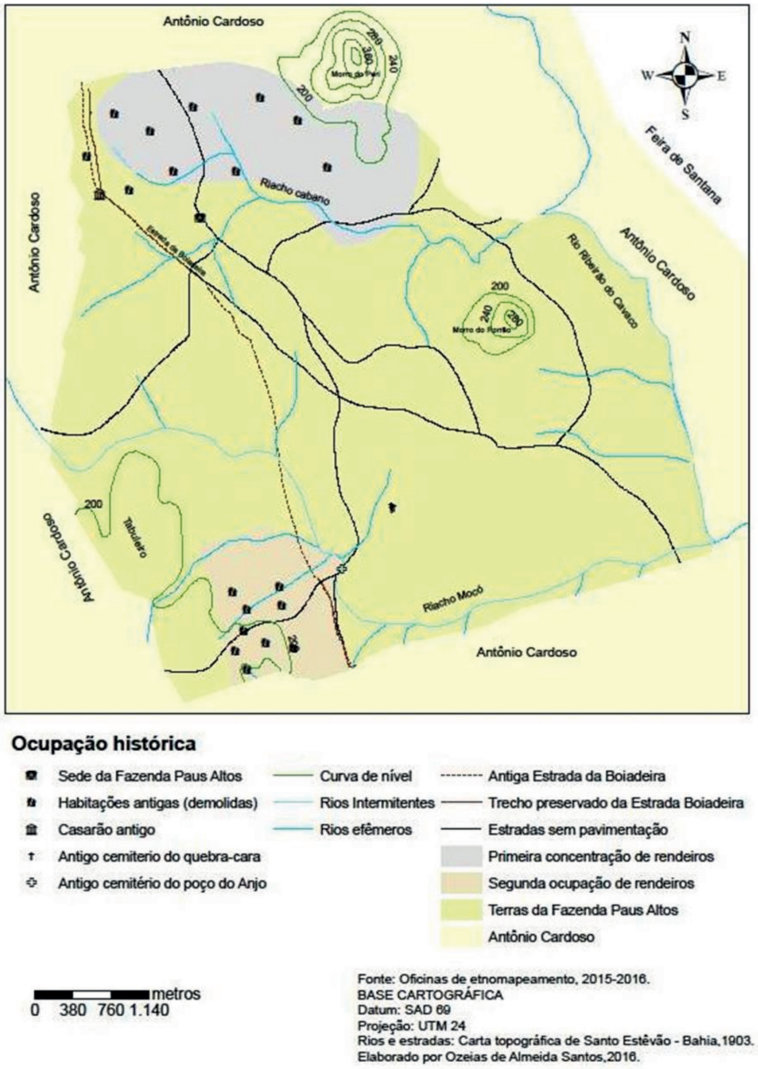
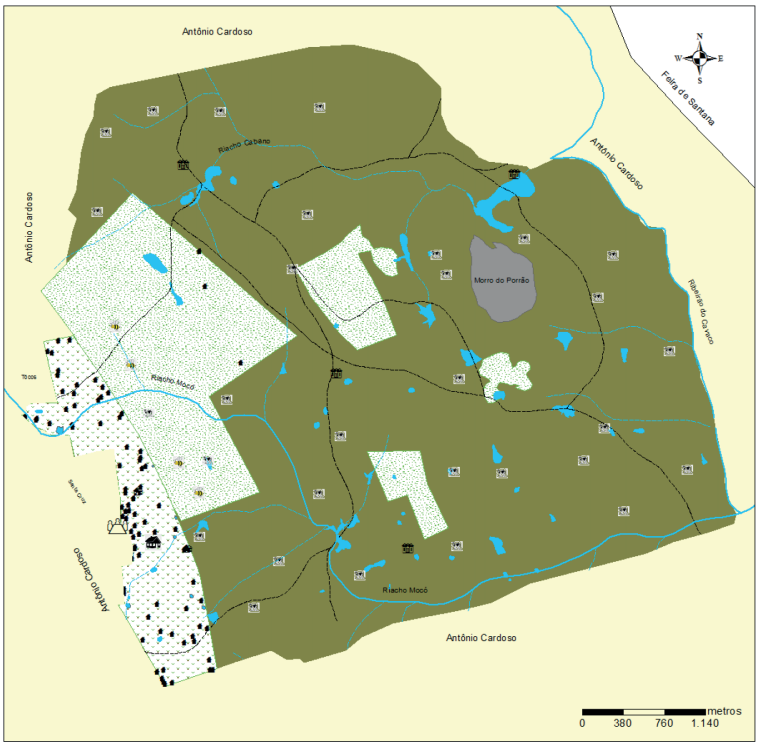



**Figura 12 –** Mapa histórico da comunidade quilombola de Paus Altos
**Fonte**: Santos (2016)



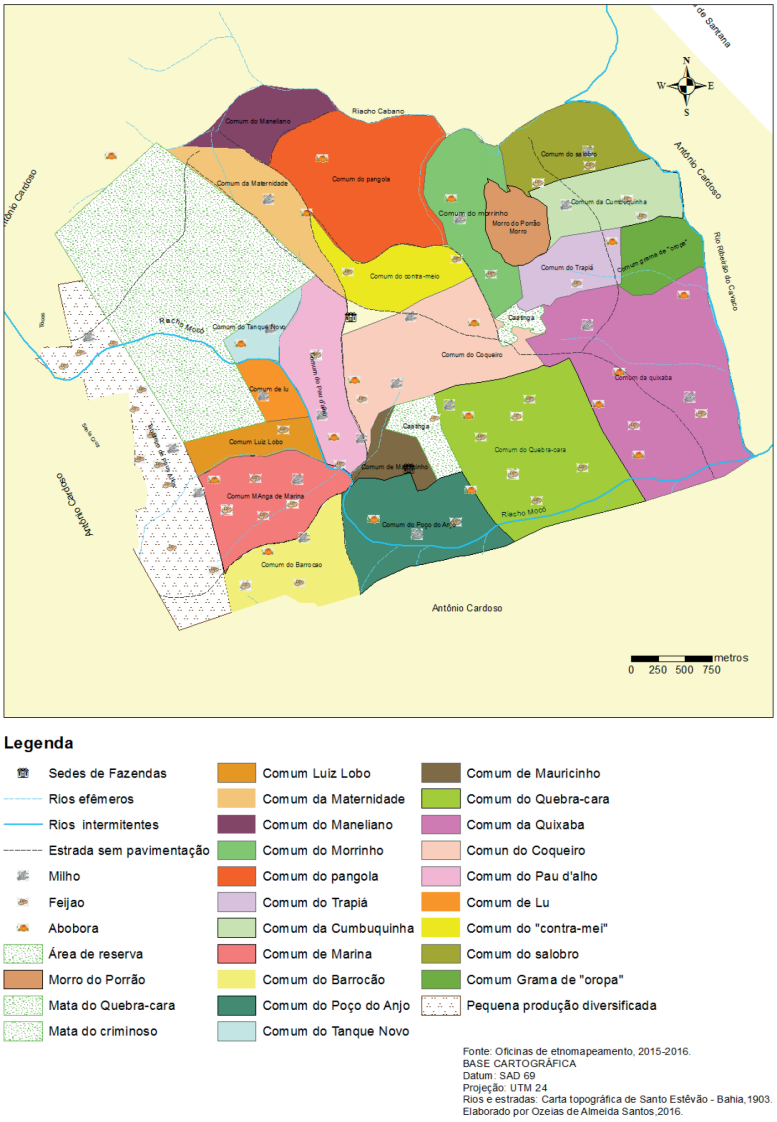

**Uso e ocupação das terras**

- Rios efêmeros
- Rios intermitentes
- Estradas sem pavimentação
- Associação Comunitária
- Criação bovina
- Apicultura
- Sedes de Fazendas
- Casas de farinha
- Casa de Mel
- Residências
- Morro do Porrão
- Aguadas Diversas
- Agricultura de subsistência
- Áreas de caatinga
- Terras da Fazenda Paus Altos

Fonte: Oficinas de etnomapeamento, 2015-2016.
BASE CARTOGRÁFICA
Datum: SAD 69
Projeção: UTM 24
Rios e estradas: Carta topográfica de Santo Estêvão - Bahia, 1903.
Elaborado por Ozeias de Almeida Santos, 2016.

**Figura 13** – Mapa de uso e ocupação do solo da comunidade quilombola de Paus Altos

**Fonte**: Santos (2016)




**Legenda**

- Sedes de Fazendas
- Rios efêmeros
- Rios intermitentes
- Estrada sem pavimentação
- Milho
- Feijao
- Abobora
- Área de reserva
- Morro do Porrão
- Mata do Quebra-cara
- Mata do criminoso
- Comum Luiz Lobo
- Comum da Maternidade
- Comum do Maneliano
- Comum do Morrinho
- Comum do pangola
- Comum do Trapiá
- Comum da Cumbuquinha
- Comum de Marina
- Comum do Barrocão
- Comum do Poço do Anjo
- Comum do Tanque Novo
- Comum de Mauricinho
- Comum do Quebra-cara
- Comum da Quixaba
- Comun do Coqueiro
- Comum do Pau d'alho
- Comum de Lu
- Comum do "contra-mei"
- Comum do salobro
- Comum Grama de "oropa"
- Pequena produção diversificada

Fonte: Oficinas de etnomapeamento, 2015-2016.
BASE CARTOGRÁFICA
Datum : SAD 69
Projeção: UTM 24
Rios e estradas: Carta topográfica de Santo Estêvão - Bahia, 1903.
Elaborado por Ozeias de Almeida Santos,2016.

**Figura 14** – Mapa das principais roças de comum da comunidade quilombola de Paus Altos

**Fonte**: Santos (2016)

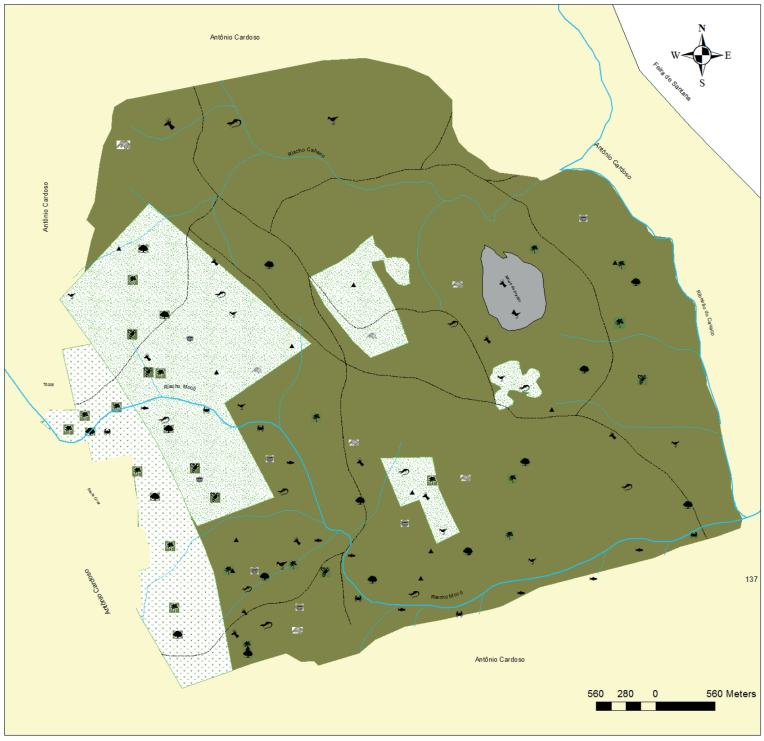



**Figura 15** – Mapa de caça, pesca e recursos extrativistas da Comunidade Quilombola de Paus Altos

**Fonte**: Santos (2016)

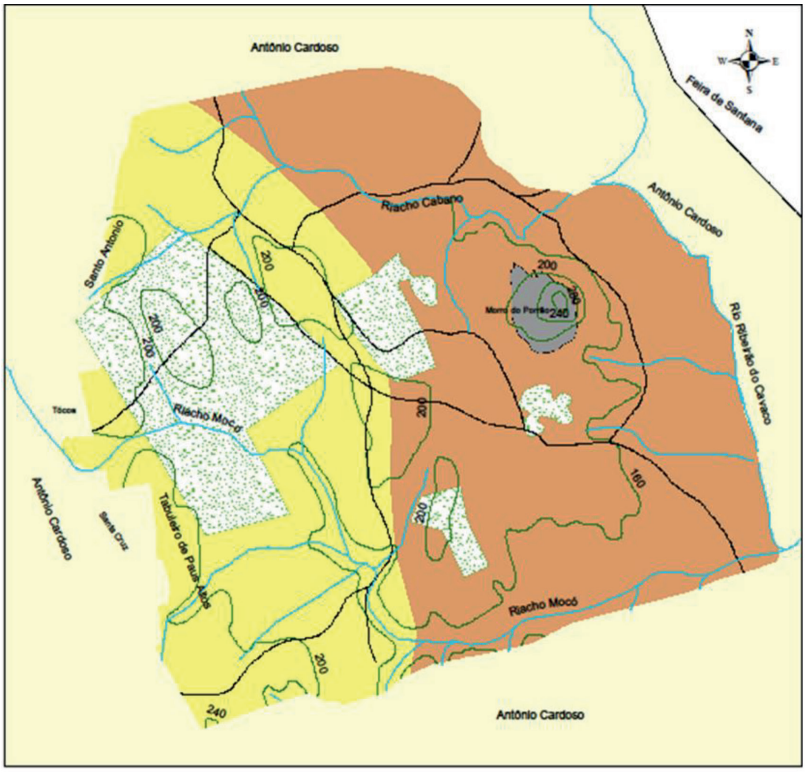



**Figura 16** – Mapa dos aspectos geoambientais da Comunidade Quilombola de Paus Altos

**Fonte**: Elaborado por Santos (2016)

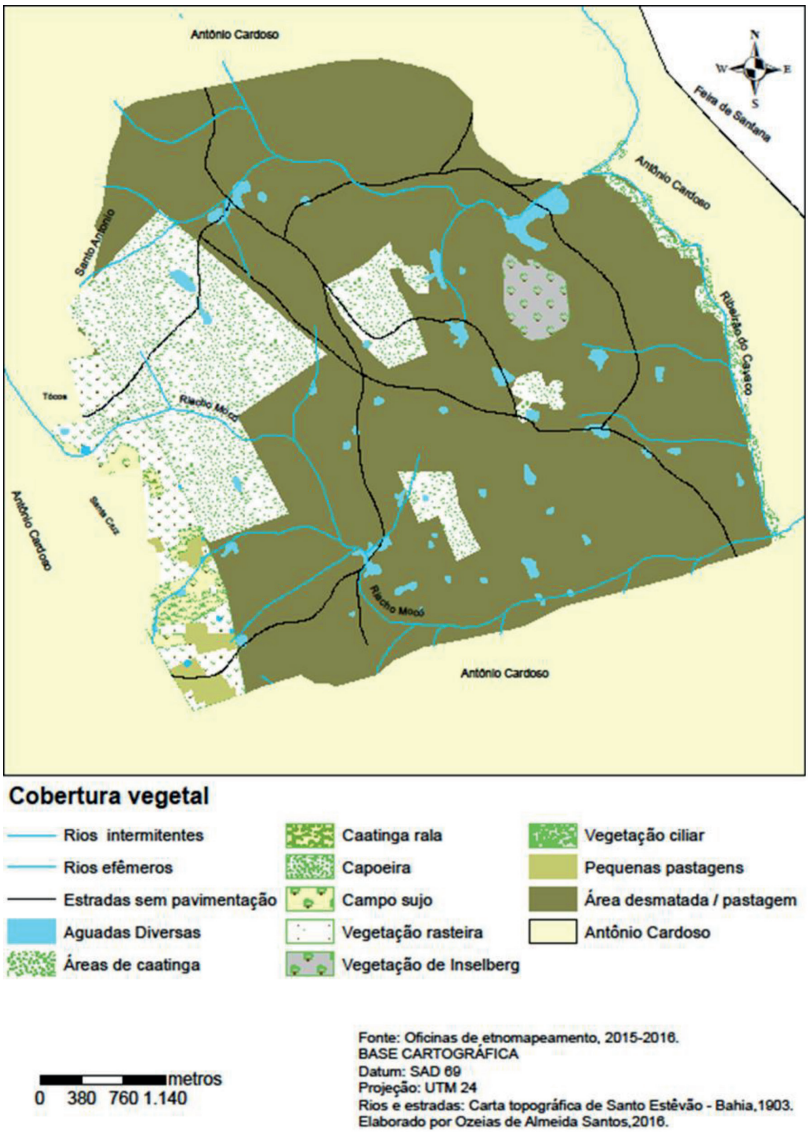



**Figura 17** – Mapa da cobertura vegetal da Comunidade Quilombola de Paus Altos

**Fonte**: Elaborado por Santos (2016)

A discussão, às vezes, era tão intensa que o pesquisador tinha que reconduzir a atividade para dar espaço às colocações de todos. Portanto, em um trabalho participativo é preciso ter paciência e condições de ouvir os envolvidos na pesquisa, pois algumas informações que *a priori* parecem não ter utilidade, podem contribuir para o entendimento de fenômenos importantes.

No mapa de extrativismo foi sugerida a inclusão de algumas informações relativas à presença e distribuição de plantas importantes para a cultura e sobrevivência da comunidade. Segundo os participantes, as áreas de caatinga apresentam grande diversidade na flora que contribui para as práticas medicinais, alimentares e religiosas. Da caatinga também são extraídos materiais para a confecção de objetos artesanais da comunidade. Por exemplo, a grande oferta de cipós, geralmente, era utilizada na confecção de cestos, balaios e outros objetos úteis nas atividades de pesca no riacho Mocó.

As ervas medicinais da caatinga são historicamente utilizadas para tratamento e prevenção de enfermidades. Esse recurso tem um grande significado para a comunidade, porque, para os idosos, as ervas medicinais têm potencial de cura muito maior do que os remédios convencionais vendidos nas farmácias. Segundo a opinião de alguns moradores, os remédios das farmácias apenas aliviam os sintomas das doenças, já os remédios caseiros têm o poder de curar as doenças físicas e as espirituais.

A validação dos etnomapas deu-se num ambiente de discussão e respeito às opiniões de todos. Num contexto assim, o processo coletivo implicou alguns ajustes necessários nos mapas apresentados e também demandou a elaboração de outro mapa para contemplar as informações levantadas pela comunidade e que não estavam presentes no mapeamento, como, por exemplo, as informações sobre plantas medicinais e demais recursos extraídos da caatinga pela população local, atividades que identificam os quilombolas e reforçam sua relação com a natureza nas estratégias de sobrevivência.

Nessa experiência, a abordagem participativa foi fundamental para o olhar reflexivo da própria comunidade sobre seu território, ao longo do desenvolvimento das oficinas. É válido considerar que o mapeamento participativo assume papel relevante nas experiências de planejamento e gestão de áreas comunitárias dos povos quilombolas. A participação da população local durante todo processo contribui para a emancipação das respectivas comunidades, construindo e fortalecendo estratégias democráticas para acesso e uso dos recursos disponíveis.

O mapeamento realizado pelas comunidades quilombolas a partir de sua percepção vai além da localização dos elementos físicos e sociais de um ambiente. Quando o mapa é confeccionado pelos agentes sociais da comunidade ele traz grande riqueza de detalhes, pois a comunidade consegue espacializar elementos e fatos que jamais seriam possíveis através das técnicas convencionais de mapeamento comumente utilizadas.

A produção desses dados sobre o território pesquisado foi realizada a partir dos trabalhos de campo. Para isso, adotamos a abordagem participativa, fazendo uso de entrevistas, rodas de conversas e caminhadas livres na área a ser mapeada.

As caminhadas livres foram momentos oportunos de alinhamento e confronto dos dados secundários com as observações de campo e as informações levantadas até então por meio de entrevistas e rodas de conversas. Esses momentos possibilitaram uma entrevista mais descontraída e informal, à medida que os entrevistados mostravam algumas características e limites do território durante o trajeto. Também foram realizado registro fotográfico e marcação de coordenadas geográficas a partir de um sistema de geoposicionamento.

No decorrer das oficinas, as caminhadas foram importantes para que elementos da paisagem fossem representados nos mapas, pois elas ajudaram nas recordações de fatos ocorridos e objetos presentes no território, tanto no passado quanto no presente.

## Considerações finais

A experiência de mapeamento participativo desenvolvida resultou num documento que poderá servir como base de consultas e orientações no planejamento e na gestão da Comunidade Quilombola de Paus Altos e de outros territórios. Como se sabe, no campo do planejamento territorial não existem modelos ou procedimentos metodológicos prontos para aplicação imediata em qualquer recorte. Assim, cada território, mesmo apresentando um conjunto de fatores e elementos semelhantes entre si, constitui-se como espaço único, com dinâmica, demandas e territorialidades próprias.

No processo de planejamento e gestão territorial é fundamental o diálogo com os diversos atores sociais presentes no território, a fim de valorizar as potencialidades e conhecimento local para a autogestão territorial, numa perspectiva participativa e democrática.

O etnomapeamento é uma forma de mapeamento participativo das áreas de relevância ambiental, sociocultural e produtiva para os povos de comunidades tradicionais, com base nos conhecimentos e saberes nativos. A aplicação dessa ferramenta, através de metodologia que garanta a integração efetiva, pode contribuir de forma significativa para o processo de mapeamento e gestão dos territórios de comunidades tradicionais.

Com a realização do etnomapeamento, as comunidades podem planejar melhor a gestão e utilização de seus recursos naturais, bem como acompanhar a implementação de projetos que tenham como objetivo o desenvolvimento e resolução de conflitos no uso dos recursos coletivos.

Cabe afirmar que o fato de o pesquisador ser também parte do objeto de pesquisa facilitou o processo investigativo e evitou a geração e intensificação de conflitos na área de estudo. Neste trabalho o pesquisador, por ser membro da comunidade,

foi também objeto no processo. Ficou perceptível ao longo da pesquisa que a inserção do pesquisador na comunidade contribuiu significativamente para o aumento do grau de confiabilidade dos dados e informações coletados. Isso porque ele, pelas relações já estabelecidas na área, passou confiança e credibilidade para os participantes da pesquisa.

Através da participação em oficinas de etnomapeamento, as comunidades tradicionais e suas lideranças podem pensar melhor o controle no uso racional dos recursos e do espaço ocupado pelo grupo. É preciso salientar que nesta cartografia não apenas os produtos são importantes para a comunidade, mas também o processo. Dessa maneira, pensar e refletir o território são as grandes contribuições da cartografia participativa, porque diferencia e potencializa os resultados. Ou seja, o processo é mais importante que o próprio produto.

Portanto, mapear o território usado pelos quilombolas de Paus Altos foi importante para a apreensão de sua dinâmica histórica de formação e reorganização, a partir das relações de poder que operam na comunidade em cada contexto histórico, construindo as territorialidades.

Os mapas elaborados — histórico, geoambiental, de vegetação, caça e pesca, roças de comum e uso e ocupação — representam as formas como os quilombolas usaram o território coletivamente ao longo de sua trajetória histórica. Esses mapas, elaborados durante as quatro oficinas, explicam como os quilombolas vêm criando estratégias de sobrevivência, tendo a terra como o principal meio de produção.

O mapa de caça, pesca e recursos extrativistas mostra o território apropriado pela comunidade, através do uso direto, ou seja, os quilombolas aproveitavam os recursos disponíveis na área para retirar dali os elementos para a alimentação (pequenos animais, peixes, raízes, frutos etc.) e também os utilizados em artesanatos, atividades medicinais ou religiosas. No entanto, a disponibilidade e o acesso a esses recursos estão sujeitos à

autorização dos proprietários das áreas. Durante as oficinas foram relatados diversos episódios em que os fazendeiros proibiam a comunidade de utilizar a caatinga, por exemplo, para as atividades de caça, retirada de lenha, cipó, dentre outros recursos. Situação semelhante acontecia com as pescarias no rio Mocó, riachos e açudes.

Uma característica importante observada durante todas as fases do etnomapeamento é a apropriação dos resultados da pesquisa pela própria comunidade e a identidade que o grupo tem com os produtos do trabalho, pois ele consegue visualizar sua realidade nos mapas confeccionados. Dessa forma, é possível dizer que, através dessa metodologia, os participantes conseguem avançar em direção de uma abordagem cartográfica libertadora, democrática e acessível à população.

A comunidade apropriou-se dos resultados da pesquisa, os quais contribuíram para um olhar reflexivo sobre o território. À medida que os trabalhos eram desenvolvidos, os envolvidos na pesquisa foram aprimorando a observação do território através dos mapas. Evidenciou-se que na perspectiva em que o processo é tão importante quanto o produto, essa habilidade desenvolvida fica na comunidade como potencial para o planejamento e gestão local.

Os mapas temáticos elaborados na e pela comunidade quilombola de Paus Altos são inéditos e apresentam e representam legitimamente a comunidade. Esses mapas têm grande potencial para o uso nas atividades de planejamento e gestão do território. O presente acervo cartográfico pode servir de base na formulação de políticas e ações para a comunidade de Paus Altos.

Esta experiência a partir do mapeamento instrumentaliza a atuação dos quilombolas. Com o resultado do processo de delimitação das terras ocupadas, eles terão ferramentas para acompanhar e fiscalizar todas as etapas. Além disso, os órgãos competentes responsáveis pela ação poderão recorrer a esse documento para orientar-se. Portanto, o presente trabalho poderá

contribuir para a diminuição da burocratização na elaboração do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), documento integrante da política de regularização de territórios quilombolas, sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

## Referências

ACSELRAD, H. Mapeamentos, identidades e territórios. *In*: ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social e dinâmicas territoriais**: marcos para o debate. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2010, p. 9-43.

ACSELRAD, Henri (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: IPUR/UFRJ, 2008.

ACSELRAD, H (org.). **Cartografias sociais, lutas por terra e lutas por território.** Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2015.

BECA, C. E. **Reflexões sobre o papel da educação não formal no meio rural.** Recife: Secretaria de Educação de Pernambuco/ IICA, **1982.**

BOSI, E. **Memória e sociedade:** lembranças de velhos. São Paulo: Edusp, 1987.

BOSI, E. **O tempo vivo da memória:** ensaios de psicologia social. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

CARDOSO, Thiago Mota; GUIMARÃES, Gabriella Casimiro (orgs.). **Etnomapeamento dos Potiguara da Paraíba.**

Brasília: Funai/CGMT/CGETNO/CGGAM, 2012. Disponível em: <http://cggamgati.funai.gov.br/files/2314/8829/1287/Etnomapeamento_dos_Potiguara_da_Paraiba.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2020.

CHAPIN, Mac. Proyectos de mapeo: identificación de obstáculos y hallazgo de soluciones. **Aprendizaje y Acción Participativos**, n. 54, p. 1-6, 2006. Disponível em: http://191.98.188.189/Fulltext/7936.pdf . Acesso em: 15 maio. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GORAYEB, Adryane; MEIRELES, Jeovah. **A cartografia social vem se consolidando como instrumento de defesa de direitos**. [Entrevista cedida a] Eliane Araújo. Rede Mobilizadores, [S. l.], 9 fev. 2014. Disponível em: http://www.mobilizadores.org.br/entrevistas/cartografia-social-vem-se-consolidando-com-instrumento-de-defesa-de-direitos/. Acesso em: 28 abr. 2019

HALBWACHS, M. **A Memória coletiva.** Trad., Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Revista dos Tribunais Ltda, 1990.

LACOSTE, Y. A geografia: Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. São Paulo: Editora Papirus, 1988.

PNCS - Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil. **Comunidade Quilombola Invernada Paiol de Telha Fundão**. Guarapuava, 2008. (Fascículo 11).

PEREIRA JÚNIOR, D. [*et al.*]. **Quilombos de Alcântara**: Território e Conflitos – Intrusamento do território das comunidades quilombolas de Alcântara pela empresa binacional Alcântara Cyclone Space. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

SANTOS, M. O retorno do território". *In*: SANTOS, M; SOUZA, M. A. A. e SILVEIRA, M. L. (org.). **Território, globalização e fragmentação.** São Paulo: Hucitec-ANPUR, 1994, p.15-20.

SCHMIDT, M. L. S; MAHFOUD, M. **Halbwachs**: memória coletiva e experiência. Instituto de Psicologia – USP. São Paulo: v. 4, n.1/2, p. 285-298, 1993.

SILVA, C. N. DA; VERBICARO, C. C. O mapeamento participativo como metodologia de análise do território. **Scientia Plena**, v. 12, n. 6, 2016.

SIMIELLI, M. E. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. **A Geografia em sala de aula.** São Paulo: Contexto, 1999.

# Território em disputa: a cartografia na luta territorial do Quilombo Rio dos Macacos, Ba

Leonardo de Souza Polli
Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira

## A questão quilombola e o conflito fundiário

A questão quilombola deve estar a serviço da valorização histórica, cultural e ancestral desse importante setor que compõe a sociedade brasileira. Não há dúvidas de que, em um ambiente contraditório de poucos avanços e seguidos retrocessos, o estímulo a debates sobre conceitos, métodos e reflexões a respeito dessas comunidades precisa ser ampliado, seja em universidades e produções científicas, seja em espaços no poder público ou na sociedade. Entretanto, além da profundidade e complexidade que o tema alcança, discutir sobre a questão quilombola é também mexer em um terreno espinhoso e cruel, que, no passado, se manifestava através do "racismo da chibata", e, no presente, se reflete na segregação socioespacial, étnico-racial, além do racismo institucional.

Não é possível negligenciar o fato de que estudar este tema significa relatar sobre um grupo étnico que apresenta na sua história as marcas de um passado (não tão distante) de perseguição, intolerância, incompreensão, marginalização e segregação social, econômica e espacial. Se o passado foi perverso para os quilombolas, o presente não deixou de ser.

Por mais que deva se reconhecer os avanços do início do século XXI que o país teve em diversas questões sociais de maneira geral

— e na legislação e políticas públicas reparatórias voltadas aos Povos e Comunidades Tradicionais, de maneira específica —, é possível questionar sobre os discursos e as práticas desenvolvidas pelo Estado brasileiro, a ineficiência e a vagareza de suas ações e, sobretudo, as diversas disputas de poder que ora fazem avançar, ora fazem paralisar e/ou retroceder a questão quilombola no país.

Abordar este assunto significa também debater sobre um dos maiores entraves para o desenvolvimento social brasileiro: a concentração de terras, que se manifesta nas disputas e nos conflitos fundiários que dividem e segregam o meio urbano, e que aterrorizam e matam no meio rural. Para além, cabe destacar que a execução da pauta quilombola (e dos povos e comunidades tradicionais em geral) acaba se tornando conjuntural, e se manifesta em políticas públicas e ações de regularização fundiária em um determinado governo, e como entrave para o desenvolvimento econômico da agropecuária nacional em outros governos.

Examinando-se, por exemplo, o conjunto bibliográfico que expressa a conjuntura durante o período de colonização do Brasil, nota-se que apenas os brancos — considerados "puros de sangue" — e católicos tinham o direito à posse da terra, enquanto que escravizados negros e índigenas dispunham apenas de sua força de trabalho. Essa realidade foi adotada desde o regime de sesmarias, passando pela Lei de Terras de 1850, chegando aos dias atuais da consolidação da propriedade privada. Trata-se da dicotomia fundiária e social entre possuidores e excluídos, que acaba sendo uma marca brasileira. Se no passado o modelo colonial brasileiro se constituiu, centralmente, por meio de três componentes fundamentais na organização social — i) a grande propriedade fundiária concentrada; ii) a monocultura de exportação e iii) o trabalho escravizado —, atualmente, pode-se dizer que o país, apesar de ter diversificado a sua produção agrícola e desenvolvido outras matrizes produtivas, superou apenas o sistema escravagista (mas não as desigualdades étnico-raciais e espaciais).

Quando se analisa a questão quilombola em específico, torna-se claro que o processo de titulação e regularização de terras envolve inúmeras situações conflitantes, essencialmente por contrapor a regularização fundiária aos interesses dos mais diversos setores da sociedade, muitos deles, historicamente, respaldados pela legislação brasileira no que tange à propriedade privada e à concentração de terras.

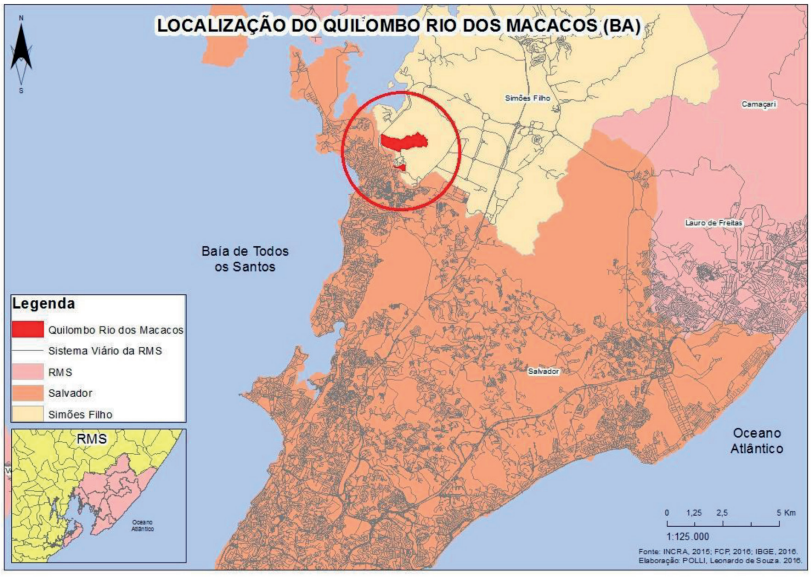
Há ainda os casos em que a recente legislação em favor dos quilombolas, no que diz respeito à regularização fundiária para esse grupo étnico, se choca com os interesses de diversos setores e instâncias do próprio Estado brasileiro, colocando em um patamar contraditório as ações destinadas a esse setor. Inclusive, o tema deste capítulo no livro sobre Cartografia Participativa realça essa contradição, analisando o processo de disputa territorial envolvendo dois setores antagônicos em diversos aspectos e contextos: de um lado, a comunidade quilombola de Rio dos Macacos BA, do outro, a Marinha do Brasil.

Metodologicamente, dar-se-á em sequência uma discussão bibliográfica e apoiada em dados estatísticos sobre o contexto quilombola, antes de apresentar os sujeitos e os processos envolvendo especificamente essa comunidade, tema central deste capítulo, que visa demonstrar a importância da etnocartografia como método e o geoprocessamento enquanto técnica para a consolidação das cartografias participativas enquanto instrumento de disputa de poder.

Entretanto, apesar de postergar neste capítulo a análise do Quilombo de Rio dos Macacos, necessita-se assinalar que, não obstante a realidade que coloca setores antagônicos em disputas fundiárias desiguais, o território pesquisado possui algumas características que mereceram uma atenção especial e introdutória neste estudo, e que fizeram com que o Quilombo de Rio dos Macacos fosse alçado como representante nacional da luta quilombola no país.

## Sobre o ponto de vista da resistência e da luta territorial

O Quilombo de Rio dos Macacos localiza-se em Simões Filho, na Bahia, município pertencente à Região Metropolitana de Salvador, uma das mais relevantes econômica e socialmente do país (Mapa 1). Por ser esse um conflito que envolve o quilombo em foco e setores militares (Marinha do Brasil), e por esse conflito ter perdurado, também, durante os anos da ditadura militar no país (1964-1985), inúmeros casos de violência física, psicológica e institucional ocorreram, resultando, inclusive, em ações denunciadas em cortes internacionais de direitos humanos.




**Mapa 1** – Mapa de localização do Quilombo Rio dos Macacos, BA
**Fonte**: INCRA (2016) e IBGE (2020). Elaborado por Polli (2016)

Do ponto de vista simbólico, mas jamais secundário, no auge do conflito envolvendo o Quilombo Rio dos Macacos e a Marinha do

Brasil, em 2010, comemorava-se — ou lembrava-se — o centenário de um movimento de insubordinação de marujos negros no Rio de Janeiro contra os seus oficiais da Marinha. Esse movimento ficou conhecido historicamente como a Revolta da Chibata, e teve na figura de João Cândido Felisberto o seu principal líder. Cem anos depois, uma comunidade tradicionalmente vinculada à ancestralidade negra brasileira, confronta-se novamente com a Marinha. Esse simbolismo, de fato, não passou despercebido pelo movimento negro e social.

Por causa desses elementos, a quantidade de entidades, associações, organizações, grupos de pesquisa, partidos políticos, sindicatos e organizações sociais que se somaram, ou se solidarizaram, com o processo de resistência da comunidade em todo o país também merece destaque. Esses elementos, inclusive, reforçam a forma "célere" (em comparação com as de outras comunidades) como órgãos e instituições públicas certificaram, estudaram e delimitaram esse quilombo, cujo território foi objeto de publicação, em 2016, no Diário Oficial da União.

Essa celeridade se deu a partir da interação e interferência direta do governo federal, através de algumas secretarias, ministérios e instituições, na mediação do conflito territorial, como o próprio Ministério da Defesa, das instâncias federais da Secretaria de Promoção da Igualdade Racial, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, e atualmente extinta Secretaria Geral da União, além de outras.

## Sobre o contexto espacial e demográfico da comunidade

A tradicionalidade rural desta comunidade está em plena interação com dinâmicas do "meio urbano", principalmente por esse quilombo se localizar em uma das maiores Regiões Metropolitanas do Brasil, a de Salvador, ser compreendido como

pertencente ao município de Simões Filho, mas estar em uma área limítrofe com o município de Salvador, capital da Bahia.

Neste sentido, a relação com o crescimento do subúrbio ferroviário de Salvador, por um lado do território, e a instalação de empresas do Centro Industrial de Aratu (CIA), por outro, determinaram um território de 301 hectares, vital para uma comunidade com cerca de 70 famílias (no momento do estudo, entre 2014 e 2017), estratégico para a Marinha do Brasil, valioso para o mercado imobiliário, importante para a zona industrial, e "cobiçada" por uma periferia vizinha de altíssima densidade demográfica que, contraditoriamente, talvez, não invadiu o espaço pelas limitações físicas que um dos principais algozes desse quilombo, a Marinha, impôs.

Apesar das intensas interações com o meio urbano, analisa-se aqui uma comunidade que mantém tradições rurais de plantio, produção e consumo; que envolve a criação de roças, plantações, colheita, coletivização familiar da produção, beneficiamento de materiais e frutas a partir do extrativismo, mariscagem e pesca artesanal (mesmo que clandestinamente).

De fato, este trabalho se propôs a analisar a fundo essas especificidades do Quilombo Rio dos Macacos. Não só pelo fato de essa comunidade ser o objeto de pesquisa deste estudo, mas pela compreensão de que apresentar reflexões sobre as questões particulares dessa comunidade é fundamental para compreender as razões que levaram esse quilombo a se tornar, como já mencionado, um símbolo da resistência nacional das comunidades quilombolas.

Entretanto, esta pesquisa buscou ir além. Fazer um relato sobre a comunidade — apesar de necessário — não é o objetivo final deste trabalho. Diante do tema apresentado, busca-se, portanto, com os resultados da pesquisa desenvolvida, reforçar um lado da disputa fundiária, o lado quilombola.

Para isso, resgata-se o que foi dito inicialmente, de que se pretende, através de um estudo de caso, completado com uma intervenção metodológica e a criação de um Sistema

de Informações Geográficas (SIG) do território pesquisado, demonstrar a eficácia do etnomapeamento enquanto método e a importância do geoprocessamento enquanto técnica para o empoderamento comunitário quilombola de seu espaço, buscando, assim, ampliar as capacidades e possibilidades de luta e manutenção territorial, mas também de preservação, gestão, planejamento e desenvolvimento de um território quilombola, contribuindo para esta coletânea de trabalhos que reforçam o significado social da cartografia participativa.

## Bases conceituais e metodológicas do estudo

### *Do passado escravagista à contemporaneidade excludente*

Já é sabido que, apesar de dividirem a mesma embarcação, negros e brancos estavam em locais diferentes nos "navios negreiros", durante todo o período escravagista que registra uma triste e violenta página da história. Os brancos tinham chicotes e bússolas nas mãos, enquanto aos negros couberam os grilhões. A verdade é indigesta, mas trazido o negro de forma escravizada, dele foi arrancada, de forma definitiva, a territorialidade (africana e ancestral). Frustraram-se quase que por completo a sua personalidade e seus costumes, fizeram-no falar outra língua, esquecer as suas linhagens, etnias. Suas famílias foram fragmentadas e dissolvidas, seus rituais religiosos e tribais se desarticularam, seu sistema de parentesco fora completamente dizimado. Em resumo, a escravidão arrancou qualquer resquício de ancestralidade comum.

A questão quilombola brasileira está diretamente associada ao período de escravidão que assolou a América Latina a partir da chegada dos europeus no continente americano em 1492, que resultou em uma exploração brutal dos recursos naturais e humanos

dos que aqui habitavam ou dos que foram contrabandeados do continente africano para este "Novo Mundo". Ou seja, o Brasil e o continente possuem, em sua história, um passado comum de escravidão, que foi estabelecida a partir da "colonização" dos povos originários aqui residentes e do contrabando de negros vindos do continente africano.

Esse passado deixou marcas similares entre os países que foram assolados pela escravidão. Além de todo o contexto de exploração e escravização do período colonial, com as marcas e evidências da desigualdade econômica, social e geográfica determinada (de maneira desigual entre as diferentes localizações e contextos) por um sistema econômico caracterizado pela exploração e pela segregação, nos países da América Latina, existe no continente como todo um agravante étnico-racial que faz com que se disparem as desigualdades entre brancos e os grupos étnicos (indígenas e comunidades ancestrais, ou nativas ou contrabandeadas) e a população negra.

Cabe registrar que os elos comuns dessas comunidades geralmente estão associados a questões de luta pela sobrevivência e a afirmação e territorialização de suas etnias. Além da luta pela sobrevivência ser esse elemento entre os grupos étnicos da América Latina, a tradicionalidade e os costumes voltados ao cultivo rural, ao trabalho com a terra, à coletivização de suas produções e aos rituais próprios e específicos determinam, também, essa aproximação étnico-cultural.

Evidentemente nem todas as comunidades negras e rurais são iguais. Não é assim no Brasil, e nem tampouco no continente. Na verdade, passados mais de um século do fim da tardia abolição brasileira, muito se mudou em relação a esses grupos. Novas formas, contextos geográficos e processos históricos determinaram uma variedade gigantesca de grupos étnicos no continente. Assim, salvo as devidas proporções e particularidades, os quilombos no Brasil podem ser associados aos Marroones no Suriname e no Equador, ou aos Palenques em Cuba e na Colômbia, conforme demonstrado no mapa a seguir (Mapa 2).

**Mapa 2** – Países latino-americanos com comunidades afro-rurais reconhecidas
**Fonte**: Quilombo das Américas – IPEA (2012). Elaborado por Polli (2016).

De fato, o lastimável período escravagista torna-se o elo histórico e comum entre esses diversos agrupamentos étnicos, sendo determinante na estruturação dessas comunidades com o passar do tempo, mesmo quando deixou de existir enquanto prática. Entretanto, atendo-se ao caso brasileiro, quando se discute o signo atual do conceito quilombola, já não mais associam-se esses agrupamentos étnicos exclusivamente aos pensamentos que o remontam diretamente ao período escravagista. Ou seja, o ponto de partida não é outro, senão o catastrófico período escravagista, mas a atualidade é muito mais abundante de conceitos, processos e formas.

Entende-se por comunidades quilombolas os grupos étnicos formados não só por grupos descendentes de escravizados e insurgentes contra o regime escravocrata brasileiro, que teve fim com a lei de alforria de 13 de maio de 1888, mas também por aqueles escravizados libertados (ou demais setores empobrecidos) que se viram obrigados a formar novos espaços e territórios como estratégia de sobrevivência e resistência ao modelo concentrador de propriedade, oficializado a partir da Lei de Terras n° 601, de 1850, e aprofundado, em grande parte, durante todo o século XX[20].

Neste sentido, salienta-se que os quilombos se constituíram na hitória a partir de inúmeros processos, apoiando-se para isso

[20] A Lei de Terras, como ficou conhecida a Lei n° 601, de 1850, foi a primeira iniciativa no sentido de organizar a propriedade privada no Brasil. Na verdade, essa lei tratava (e trata) prioritariamente de terras devolutas da União, e formalizava o repasse aos grandes proprietários ou grupos políticos com influência para adquiri-las. Foi, então, a primeira lei a "distribuir posses definitivas de terras que até então não tinham donos legais, mesmo abrigando comunidades e agrupamentos étnicos, por exemplo. Além do mais, esta lei estabelecia também a compra como única forma de acesso à terra. Muito embora não tenha sido revogada formalmente, considera-se que ela foi derrogada quando da edição da Lei n° 4.504, de 30 de novembro de 1964 (o "Estatuto da Terra") que trata do mesmo assunto e mantém, de certa forma, diretrizes similares.

no pensamento contemporâneo sobre sua história, quilombos, exposto por SCHIMITT:

> Os grupos que hoje são considerados remanescentes de comunidades de quilombos se constituíram a partir de uma grande diversidade de processos, que incluem as fugas com ocupação de terras livres e geralmente isoladas, mas também as heranças, doações, recebimento de terras como pagamento de serviços prestados ao Estado, a simples permanência nas terras que ocupavam e cultivavam no interior das grandes propriedades, bem como a compra de terras, tanto durante a vigência do sistema escravocrata quanto após a sua extinção. (SCHMITT *et al.,* 2002, p. 2).

Ou seja, além do elemento histórico de formação dos quilombos (geralmente ligados à questão escravagista), o pensamento contemporâneo observa que o território onde os quilombolas se estabeleceram varia em diversos contextos espaciais e cenários sociais e econômicos. Os quilombos se diferenciam no seu processo de formação e na sua morfologia física, social e econômica. Por causa disso, é possível observar diferentes contextos e formas quilombolas, que podem se apresentar como: pequenos ou grandes; populosos ou não; em áreas rurais, urbanas ou metropolitanas; nos biomas do cerrado, caatinga ou mata atlântica; já com a certificação quilombola e a posse da terra, ou não; ocupadas por etnias negras, não negras e outras; etc.

Por causa dessas diferenças processuais de formação (histórica, social, econômica e física), o padrão que unifica a questão quilombola não pode ser a sua forma física e contexto geográfico, nem tampouco os inúmeros processos de formação de áreas de quilombo. De acordo com a Associação Brasileira de Antropologia (ABA), os quilombos são definidos como grupos que desenvolveram práticas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos num determinado lugar. A

ABA define os quilombos, portanto, de uma maneira que acaba por incorporar os elementos contemporâneos da discussão.

> [...] o termo não se refere a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica. Também não se trata de grupos isolados ou de uma população estritamente homogênea. Da mesma forma nem sempre foram constituídos a partir de movimentos insurrecionais ou rebelados, mas, sobretudo, consistem em grupos que desenvolveram práticas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos num determinado lugar. (ABA, 1994, p. 2) .

O pensamento contemporâneo sugere, então, o quilombo como uma junção identitária de costumes e práticas em um espaço tradicionalmente ocupado por um agrupamento étnico. Assim, em consonância com os conceitos já dispostos, Ilka Boaventura Leite (2008) complementa essa discussão ao afirmar:

> A expressão "comunidade remanescente de quilombos", no início do processo constituinte, era pouco conhecida. Ela passou a ser veiculada no Brasil principalmente no final da década de 1980 para se referir às áreas territoriais onde passaram a viver os africanos e seus descendentes no período de transição que culminou com a abolição do regime de trabalho escravo, em 1888. Além de descrever um amplo processo de cidadania incompleto, veio também sistematizar um conjunto dos anseios por ações em políticas públicas visando a reconhecer e garantir os direitos territoriais dos descendentes dos africanos capturados, aprisionados e escravizados pelo sistema colonial português. (LEITE, 2008, p. 969).

E é esse pensamento contemporâneo que está presente na legislação brasileira, na Constituição Federal de 1988, quando

esta afirma a existência de diversidade cultural e de organização dos quilombos, sendo, portanto, reconhecido que no conceito de "comunidade quilombola" existem variações, ocasionadas pela relação particular estabelecida com o lugar e com os diferentes contextos históricos. Sobre os quilombos, Hebe Mattos afirma:

> Eles têm claramente uma origem recente nas demandas por garantia de direitos à posse coletiva de terras, apresentadas por colonos e posseiros negros tradicionais, a partir do apoio de novos aliados, nos quais a pastoral da terra, Igreja Católica, movimentos negros, a Associação Brasileira de Antropologia e alguns outros atores da sociedade civil brasileira que, no pós-redemocratização, ocuparam papel especial. Entretanto, há claramente também uma origem remota, fortemente ancorada na formação de um setor de bases camponesas, formado por escravos libertos e seus descendentes no contexto de desagregação da escravidão e de sua abolição no Brasil, que permite tais grupos reivindicarem-se como comunidades tradicionais e reivindicarem-se como quilombolas. (MATTOS, 2006, p.108).

Sobre o tema, por fim, ainda é importante ressaltar que esse entendimento contemporâneo de quilombo jamais negará a relação com o passado escravagista brasileiro. Como já mencionado, o passado escravocrata tem uma relação direta com as bases de uma sociedade desigual em diversos aspectos (econômicos, sociais e geográficos), mas que todos são agravados pelas diferenciações étnico-raciais, que determinaram, sobre o assunto, a relação com a origem e a condição atual de posse das terras e propriedades brasileiras, sejam elas no meio rural ou urbano. Ao negro coube disputar a sua sobrevivência espacial, social e cultural (e até biológica) em uma sociedade secularmente racista, territorialmente segregada e socialmente excludente. É sobre essa realidade que este trabalho se debruça.

Sobre a questão quilombola, existem interpretações difusas, e conceitos ainda não tão definidos e amplamente compartilhados, principalmente no que se refere à questão identitária e territorial, ou a questão histórica e racial, o que, por bem, motivou e segue motivando a construção de publicações, debates, discussões e reflexões.

Apesar de ser longa e secular a trajetória de luta e resistência dos quilombolas — territorial e identitária —, bem como as teorias desenvolvidas sobre sua história, a conquista de marcos jurídicos afetos a eles só surgiu a partir da Constituição Federal de 1988, por meio de dispositivos que reconheceram sua importância para o processo de conformação histórica e cultural da sociedade brasileira.[21]

No ano seguinte à promulgação da Constituição, os quilombolas obtiveram, a partir da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), o estabelecimento do critério de auto-atribuição enquanto grupo étnico[22], bem como novas compreensões quanto ao conceito de terra e território.[23]

Embora a Carta Magna já conceituasse enquanto patrimônio cultural brasileiro os bens materiais e imateriais dos diferentes grupos formadores da sociedade (incluindo, assim, as comunidades quilombolas), os conceitos introduzidos sobre território pela OIT estiveram refletidos nos aportes à Constituição. Assim, foi a partir de um Ato das Disposições Constitucionais Transitórias[24] que os remanescentes das comunidades quilombolas passaram a ter o direito à propriedade definitiva dos territórios que ocupavam.

---

[21] Artigos 215 e 216 da Constituição Federal de 1988.

[22] Interpretação brasileira sobre esse dispositivo que trata sobre povos indígenas e comunidades tribais.

[23] O Conceito dos termos terra ou território, introduzidos pela Convenção 169 da OIT, em seu artigo 13.1 e 13.2, compreende não só o espaço em que os povos interessados habitam, mas, sim, todo e qualquer outro espaço que ocupam ou utilizam de alguma maneira, devendo ser considerados, de forma particular, os aspectos coletivos dessa relação.

[24] Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Essa nova fase inaugurou, inclusive, um novo marco legal para a reparação e a conceituação de quilombos no Brasil, tendo os Decretos Federais nº 4886 e nº 4887 de novembro de 2013 — que estabeleceram respectivamente a Política Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PNPIR), e a regulamentação do procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas — como grandes marcos simbólicos dessa conquista.

Já nas primeiras linhas do PNPIR pode-se observar o reconhecimento pelo Estado brasileiro de algumas questões levantadas neste capítulo, principalmente as relacionadas à segregação social e econômica baseada na diferenciação histórica, étnica e racial do país. O grande objetivo do PNPIR consiste em reduzir as desigualdades raciais no Brasil, com ênfase na população negra, mediante a realização de "ações exequíveis a longo, médio e curto prazos, com reconhecimento das demandas mais imediatas, bem como das áreas de atuação prioritária" (GOVERNO FEDERAL, Decreto 4886/2003).

Nos propósitos específicos, o mesmo decreto apresenta como necessidade imperativa a defesa do caráter pluriétnico da sociedade brasileira, considerando, entre outros elementos, o reconhecimento e a defesa dos direitos territoriais e o "papel ocupado pela cultura indígena e afro-brasileira, como elementos integrantes da nacionalidade e do processo civilizatório nacional" (Id.).

No capítulo relacionado às ações do PNPIR encontra-se, talvez, o principal rebatimento e importância desse decreto sobre o tema. Na seção, apresenta-se de maneira categórica a necessidade de o Estado criar condições de apoio às comunidades remanescentes de quilombolas, e ainda de incentivo a projetos de etnodesenvolvimento a essas comunidades, bem como de seu desenvolvimento institucional dentro das próprias esferas do Estado brasileiro.

Dessa forma, instituições e órgãos das três esferas de governo passaram a planejar, organizar e definir políticas, planos e programas sociais voltados a reconhecer e titular terras, auxiliar no desenvolvimento econômico e social das comunidades, bem como preservar a cultura patrimonial quilombola.

Com certo atraso — é importante salientar que esse processo não se deu no momento seguinte à Constituição e aos Decretos nº 215 e nº 216 — esse "plano de ações" só veio a ser efetivado a partir do início da década de 2000, tendo como ponto de partida o já mencionado PNPIR, que se desdobrou no Programa Brasil Quilombola (PBQ)[25] e o Decreto n° 4.887[26], ambos estabelecidos em 2003 e implementados em 2004, depois de muita pressão dos movimentos sociais, principalmente o movimento negro brasileiro.

Apesar do atraso, inerente do processo de disputa de poder (em si), o PBQ e o mencionado decreto representam em grande parte o avanço da relação do Estado para com as comunidades quilombolas. Anteriormente, os governos e os representantes do Estado tratavam dos quilombolas da mesma forma como tratavam dos movimentos rurais na luta pela reforma agrária. Ou seja, não havia reconhecimento, por parte do Estado, das particularidade e especificidades étnicas na luta pela territorialização.

Cabe registrar ainda a importância que teve a Lei Nacional nº 12.288/2010, que estabeleceu o Estatuto da Igualdade Racial do Brasil. Além de apresentar a obrigatoriedade do Estado

[25] O Programa Brasil Quilombola (PBQ) foi instituído a partir de 2003, e reúne ações do governo federal para as comunidades remanescentes de quilombos. Desde sua fundação, o programa é coordenado pela Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) e agrega outros 23 órgãos da administração pública federal.

[26] Decreto Federal que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas, de que trata o já mencionado artigo 68 do ADCT.

em — reconhecendo as diferenças étnico-raciais brasileiras e o prevalência do racismo e da discriminação enraizados na sociedade — reparar historicamente e fortalecer o desenvolvimento social e econômico da população negra no país, o Estatuto apresenta, no artigo 31, que "aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos". Com a finalidade de demonstrar o conjunto norteador das jurisdições e políticas públicas voltadas às comunidades, o Quadro 1 sintetiza a descrição das principais leis e programas destinados às comunidades quilombolas, associando-as aos seus principais efeitos e o ano de implementação.

| LEI | EFEITOS | ANO |
|---|---|---|
| Constituição Federal | Artigos 215 e 216 da CF: Estabelecem o direito à preservação de sua própria cultura;<br>Artigo 68 da ADCT: Estabelece o direito à propriedade das terras de comunidades remanescentes de quilombos. | 1988 |
| Lei Federal nº 12.288 | Esta Lei institui o Estatuto da Igualdade Racial, destinado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica. | 2010, alterando as leis de 1989, 1995 e 2003. |
| Convenção 169 da OIT (Decreto nº 5051/2004) | Estabelece o direito à autodeterminação de Povos e Comunidades Tradicionais. | 1989/OIT;<br>2004/BR |
| Decreto nº 4.886 | "Política Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PNPIR) | 2003 |

| | | |
|---|---|---|
| Decreto nº 4.887 | Trata da regularização fundiária de terras de quilombos, e define as responsabilidades dos órgãos governamentais. | 2003 |
| Decreto nº 6.040 | Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. | 2007 |
| Decreto nº 6.261 | Dispõe sobre a gestão integrada para o desenvolvimento da Agenda Social Quilombola no âmbito do Programa Brasil Quilombola. | 2007 |
| Portaria da Fundação Cultural Palmares nº 98 | Institui o Cadastro Geral de Remanescentes das Comunidades dos Quilombos da Fundação Cultural Palmares, também autodenominadas Terras de Preto, Comunidades Negras, Mocambos, Quilombos, dentre outras denominações congêneres. | 2007 |
| Instrução Normativa INCRA nº 57 | Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação, desintrusão, titulação e registro das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. | 2009 |
| Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana<br><br>2013 -2015 | O I Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana nasce do reconhecimento por parte do Governo Federal, por meio da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial e dos órgãos federais que compõem o Grupo de Trabalho Interministerial para garantir direitos, efetivar a cidadania, combater o racismo e a discriminação sofrida pelos povos e comunidades tradicionais de matriz africana. | 2013 |

**Quadro 1** – Descrição das principais leis e programas destinados às comunidades quilombolas
**Fonte**: Legislações Brasileiras. Elaborado Polli (2020)

Não se deve perder de vista que certamente o objetivo geral dessas políticas e jurisdições é o de reparar historicamente as injustiças de segregação espacial, social, econômica e racial que esses agrupamentos sofreram e seguem sofrendo. O texto de definição do Programa Brasil Quilombola é claro e explícito:

> O Programa Brasil Quilombola foi lançado em 12 de março de 2004, com o objetivo de consolidar os marcos da política de Estado para as áreas quilombolas. Com o seu desdobramento foi instituída a Agenda Social Quilombola (Decreto 6261/2007), que agrupa as ações voltadas às comunidades em várias áreas. (GOVERNO FEDERAL, 2015).

A coordenação geral da Secretaria de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) atuava em conjunto com diversos outros ministérios que compunham o seu Comitê Gestor, demonstrando a importância e a relevância desse programa, o qual se baseava em quatro eixos, a saber: a) Acesso à terra; b) Infraestrutura e qualidade de vida; c) Inclusão produtiva e desenvolvimento local; d) Direitos e cidadania.

Sobre o acesso à terra, o PBQ serviu para consolidar o já mencionado Decreto Federal n° 4.887 de 2003. Esse decreto ganhou uma importância ímpar para as comunidades quilombolas por ser o responsável em regulamentar o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes quilombolas. Para tal procedimento, ficou estabelecida, a partir desse decreto, a competência do hoje extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a coordenação dessas atividades na esfera federal, havendo competência comum aos respectivos órgãos de terras estaduais e municipais.

Todo esse processo era também acompanhado até 2016 por outros órgãos, como o antigo Ministério da Cultura (hoje

secretaria específica do Ministério da Cidadania), através da Fundação Cultural Palmares (FCP), que, inclusive, ainda possui a competência de certificar as comunidade enquanto quilombola, a partir de um processo de auto-atribuição movido por essa comunidade com sua questão identitária.

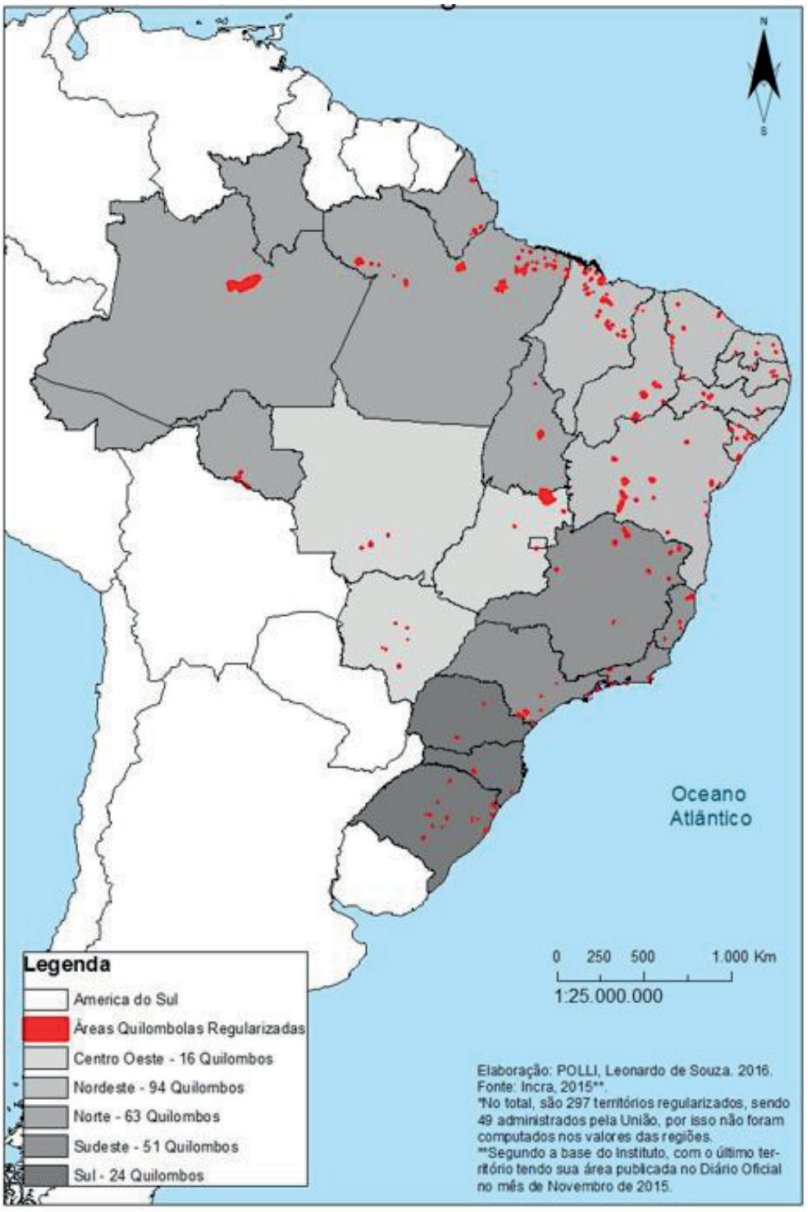
Infelizmente, cabe mencionar que os tempos verbais aqui colocados neste capítulo, sobre os programas e suas ações, mudaram entre 2013 e 2020. De fato, muita coisa se alterou em relação à identificação, reconhecimento e delimitação de territórios quilombolas. Apesar de, no presente, estar-se diante de momentos incertos sobre essa questão, e desde o impeachment de Dilma Rousseff em 2016, nenhum território quilombola foi demarcado nos governos de Michel Temer (2016-2018) e Jair Bolsonaro (2019-atual), existe ainda um caráter jurídico e normativo sobre os processos de reconhecimento e demarcação de terras sobre a questão quilombola.

O atual cenário demonstra que existe uma inerente e, muitas vezes, inconciliável disputa de poder dentro da sociedade e das instituições de gerenciamento do Estado, sobre o tema abordado neste capítulo, ou em diversos outros que poderiam ser mencionados. Os avanços obtidos a favor dos quilombolas nos últimos anos, ainda que muito modestos, são resultantes fundamentalmente de sua luta e articulação política, bem como da consolidação das legislações apresentadas no Quadro 1, que acabam servindo como guarita nos atuais tempos sombrios e incertos para essas comunidades.

Devem ser vistas realmente como vitórias incontestáveis dos movimentos negros, quilombola, de trabalhadores rurais, de associações e cooperativas etc., que observam na luta e na imposição direta a melhor forma de tentar conquistar espaços e brechas na agenda política brasileira, a qual geralmente tendeu a beneficiar na história outros agentes sociais.

Todavia, apesar da crença na importância das mobilizações, há de se registrar que, para esses avanços, os quilombos contaram também com o amparo da atuação e do trabalho de servidores e técnicos de instituições como a Fundação Cultural Palmares e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, assim como de antigos órgãos de governo, como a Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (Seppir), que estão realmente comprometidos com a efetivação de direitos. Por outro lado, setores proprietários resistem em entender e repartir seu território em função da regularização fundiária e encontram, muitas vezes, o amparo de seu pleito nos agentes políticos e na legislação que os defende. De fato, discutir a temática quilombola é, em grande medida, debater os entraves e problemas reais e concretos do país.

Contudo, entre avanços e retrocessos, percebe-se que estamos diante de um cenário atual de reconfiguração dos espaços e das formas urbanas e rurais no Brasil e na Bahia. O Mapa 3 demonstra a reconfiguração que o território brasileiro possui a partir da delimitação territorial quilombola identificada e com delimitação regularizadas pelo INCRA, algumas das quais ainda carecem de titulação definitiva.




**Mapa 3** – Comunidades quilombolas delimitadas no Brasil até o ano de 2017

**Fontes**: INCRA (2016) e IBGE (2020). Elaboração: Polli (2016).

Nota-se que há um espaço em constante transformação, a partir dos entraves e lutas políticas. Destaca-se que, apesar de toda a relevância da regulamentação da lei quilombola no país, e com a alteração espacial demonstrada no Mapa 2, o tempo e a tecnicidade de ações geram, contraditoriamente, uma morosidade de quase uma década para que comunidades quilombolas sejam certificadas pela Fundação Cultural Palmares, delimitadas e estudadas pelo Incra, e, por fim, tituladas e reconhecidas pelo governo federal, com o registro definitivo de suas terras.

Infelizmente, nesses momentos são comuns as denúncias e notícias relatando o assédio de "jagunços" a serviço de latifundiários, intimidações de agentes do Estado durante o procedimento técnico de avaliação do INCRA e das assessorias contratadas para a confecção de laudos técnicos. Enfim, esse é o momento em que se trocam vidas por hectares. O Gráfico 1 demonstra a relação entre o processo de requerimento de certificação quilombola e o reconhecimento via certificação promovida pela Fundação Cultural Palmares.

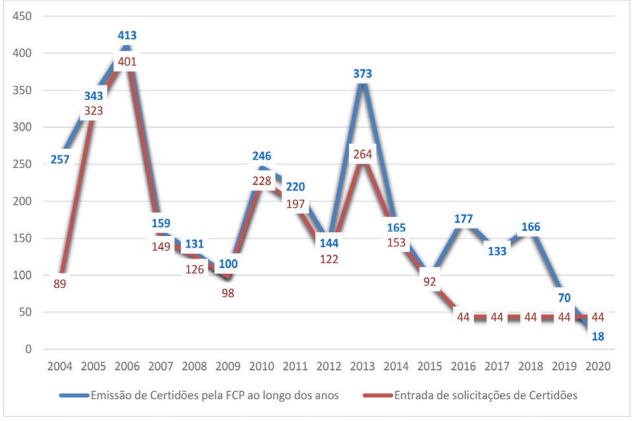



**Gráfico 1** – Relação de entradas de solicitação de certidões e sua emissão pela FCP

**Fonte**: Fundação Cultural Palmares, 2020.[27] Elaborado por Polli, 2016.

[27] Dados disponíveis em: <http://www.palmares.gov.br>. Acesso em: 10 julho 2020.

Nota-se um decréscimo na certificação quilombola desde 2016, que se justifica pelo não mais quantitativo de comunidades que demandam tal reconhecimento (muitas já o haviam feito em tempos passados), mas também pela mudança do governo federal desde o impeachment de Dilma Rousseff, que é notoriamente reconhecido como pouco sensível à pauta quilombola. A sequência de solicitações, a partir de 2016, deve-se a partir de a informação atual constar apenas como os processos "em análise" dentro da FCP, que mudou desde aquele ano a forma como disponibiliza as estatísticas e dados.

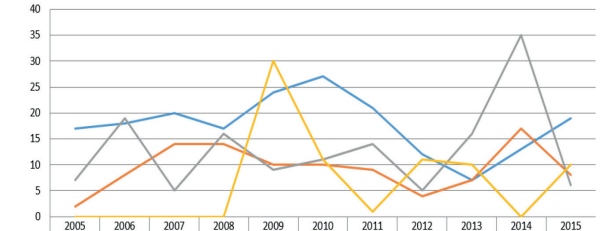
Neste sentido, deve-se mencionar também as dificuldades operacionais das instituições responsáveis por essa tarefa, que estão para além do interesse político ou não, mas são também resultantes dessa lógica. Entre os principais sintomas da letargia estatal está a ausência de estrutura necessária para que o INCRA possa fazer todo o procedimento que lhe é demandado. Os problemas estruturais do INCRA para cumprir a política de titulação compreendem desde a falta de funcionários concursados (antropólogos, técnicos agrícolas, agrimensores etc.), passam pela ausência de recursos e meios para a realização de atividades (pagamento de diárias para trabalhos de campo, veículos, motoristas) e chegam à excessiva burocratização do procedimento previsto na Instrução Normativa nº 57, já mencionada em tabela específica.

Cabe ressaltar, ainda, que as ações do INCRA, inclusive, não contam, em geral, com a cooperação de outros órgãos, como a Polícia Federal, daí o porquê de muitos serem intimidados durante a realização de suas atividades. Todas essas dificuldades, obviamente, refletem-se nos dados e nas estatísticas referentes à implementação dessa política. Mas, sem dúvida, isso é apenas um sintoma de uma decisão do governo federal e das disputas políticas e ideológicas que diferenciam a ação de governos legitimados.

Das quase três mil comunidades já certificadas pela FCP, pouco mais da metade conseguiram reunir documentação

e forças necessárias para protocolar seus processos junto ao INCRA, requerendo o desenvolvimento dos estudos e análises territoriais e demais laudos antropológicos, ambientais, sociais etc., objetivando a titulação e o registro de posse territorial.

De todos esses processos abertos no INCRA, pouco mais de cem territórios chegaram até o final de seu reconhecimento territorial, em 2020. O Gráfico 2 demonstra os resultados da pesquisa junto ao instituto, que vão desde a solicitação do RTID até a sua publicação no Diário Oficial da União, a publicação de portarias específicas nos estados e órgãos responsáveis, a emissão de títulos de posse às comunidades e, por fim, a emissão de decretos finais em benefício da comunidade quilombola. O gráfico demonstra um saldo das informações disponibilizadas em tabelas específicas do INCRA até o ano de 2015, visto que o acesso a esses níveis de informação se tornaram mais difíceis de se obter, tanto na FCP, conforme anunciado, quanto no INCRA.




| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RTID Publicados (195 no total) | 17 | 18 | 20 | 17 | 24 | 27 | 21 | 12 | 7 | 13 | 19 |
| Portarias Publicadas (103 no total) | 2 | 8 | 14 | 14 | 10 | 10 | 9 | 4 | 7 | 17 | 8 |
| Títulos Espedidos de Posse (Até 2005, 53 títulos já haviam sido expedidos no Brasil, são 143 no total) | 7 | 19 | 5 | 16 | 9 | 11 | 14 | 5 | 16 | 35 | 6 |
| Decretos emitidos com a publicação final do território, em benefício da comunidade quilombola (73 no total) | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 11 | 1 | 11 | 10 | 0 | 10 |

**Gráfico 2** – Relação da série histórica da publicação de RTID, Portaria, Título e Decreto de territórios quilombolas no Brasil
**Fonte**: INCRA, 2015.[28] Elaborado por Polli (2020)

[28] Disponível em http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/quilombolas, último acesso em 10 de julho de 2020.

Segundo a mais recente publicação da Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas (DFQ) do INCRA, em 2018, existem no Brasil ainda um total de 1.715 processos abertos, que, por região, são destacados na Imagem 1.

**Imagem 1** – Processos abertos no INCRA de Regularização Fundiária de Territórios Quilombolas, por regiões e estados
**Fonte**: INCRA, 2018[29]. Elaborado por Polli (2020)

Todos os dados estatísticos e aspectos políticos considerados neste capítulo até então visam a construir um embasamento informativo sobre a questão geral envolvendo as comunidades quilombolas no Brasil. Há que se destacar a existência de diversas publicações que colocam em um patamar superior o entendimento histórico, teórico e a jurisprudência relativa a esses grupos étnicos. Diante desse patamar, optou-se neste capítulo por trazer um parâmetro geral sobre o estágio da luta quilombola no país de

[29] Disponível em http://www.incra.gov.br/media/docs/quilombolas/processos_abertos.pdf, último acesso em 10 de julho de 2020.

maneira geral, para, a partir disso, de maneira específica, abordar a disputa cartográfica e participativa observada na importante e notória comunidade Quilombola de Rio dos Macacos, na Bahia.

## O etnomapeamento como método e o geoprocessamento como técnica

Concomitantemente ao processo de desenvolvimento e discussão sobre a teoria, a legislação, a política e os programas destinados aos quilombolas, foi necessário aprimorar algumas metodologias, conceitos e técnicas de percepção e representação do espaço, colocando em um patamar superior as investigações, definições e proposições para conhecer, gerir, preservar e planejar um espaço.

Neste sentido, é importante salientar que o desenvolvimento das tecnologias de sensoriamento remoto e geoprocessamento têm trazido mudanças significativas para a cartografia moderna, evidenciando o seu confesso papel como ciência aplicada ao reconhecimento territorial e ao desenvolvimento social. "Este fenômeno, de interação entre a cartografia e as novas geotecnologias, tem permitido ao homem ampliar as possibilidades de interpretação do meio ambiente" (ATAIDE; MARTINS, 2005, p. 4).

Com a atual variedade de técnicas e formas de representação digital, torna-se cada vez mais possível representar o espaço e suas configurações sociais, econômicas e, inclusive, históricas. Ou seja, é possível alinhar variáveis sociais, espaciais e temporais em uma mesma representação espacial. Não há dúvidas de que ferramentas que possibilitem essas representações são fundamentais para se conhecer um território quilombola, já que agregam, entre outros, valores históricos, identitários e antropológicos à espacialização de um meio físico.

Entretanto, trabalhar com geoinformação e desenvolver representações em Sistemas de Informações Geográficas (SIG),

por exemplo, significam, antes de tudo, "utilizar computadores como instrumentos de representação de dados espacialmente referenciados" (CÂMARA; MONTEIRO, 2004, p. 7). É fato que as tecnologias são apreendidas de maneira diferente por diversos usuários. Para isso, alguns métodos de apreensão da forma espacial e teorias de percepção visual foram desenvolvidos para captar distintas realidades e cenários, como é o caso do etnomapeamento, eixo teórico e metodológico da etnocartografia.

Por se tratar da identificação e do reconhecimento de territórios quilombolas, o etnomapeamento figura como uma importante ferramenta metodológica de captação de dados espaciais desses grupos que possuem, em grande maioria, apenas suas disposições visuais e memoriais sobre o território. Apesar de contar-se centralmente com elementos sensitivos, cabe ressaltar que ninguém melhor que a própria população residente é capaz de dizer o que representou, representa e pode representar cada trecho de seu território. Por isso, Marcos Ataide diz o que é o resultado do etnomapeamento:

> Um repositório de conhecimentos que permitem compreender melhor as relações de seus atores com o meio em que vivem. Se usado como ferramenta de planejamento, pode ainda possibilitar a participação da população tradicional na tomada de decisões. (ATAIDE, 2005, p. 5).

Por causa disso, toda a intervenção aqui relatada e desenvolvida seguiu a lógica de que ao se georreferenciar os dados espaciais coletados a partir do etnomapeamento, em bases cartográficas que permitam a visualização de diversos aspectos do território, é possível criar um cadastro das informações geográficas e diversos mapas temáticos capazes de auxiliar a preservação e o planejamento do espaço, construído junto com a comunidade. O etnomapeamento pode ser entendido como uma ferramenta que coloca os quilombolas no centro de todo esse processo, do

cadastramento até o possível empoderamento comunitário das cartas geográficas geradas.

Como se ressalta neste estudo, o trabalho de assistência técnica junto ao Quilombo de Rio dos Macacos envolveu diversos atores e agentes, para além das quase 70 famílias quilombolas no território. Um desses agentes foi a equipe técnica e multidisciplinar da Residência em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

A assistência técnica coletiva foi desenvolvida e dividida em três momentos: i) Aproximação com a comunidade e com as associações parceiras do movimento; ii) Desenvolvimento das atividades de reconhecimento e mapeamento comunitário; iii) Sistematização das informações e construção de um Relatório de Caracterização da comunidade quilombola de Rio dos Macacos. Após todo o processo coletivo, cada membro da equipe se responsabilizou por desenvolver um produto de assistência técnica e comunitária ao quilombo. O autor deste trabalho desenvolveu, então, um Plano Preliminar de Diretrizes Territoriais (POLLI, 2014).

A primeira parte do trabalho foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa etnocartografica. Diversas organizações, instituições e órgãos públicos estaduais e federais já atuavam no território quando começou a aproximação técnica, e isso foi positivo, pois a comunidade já possuía um entendimento e uma predisposição a compreender a importância de exercitar práticas e atividades coletivas em reuniões, assembleias, rodas de conversas, atividades lúdicas, culturais, artísticas etc. Ou seja, para a comunidade, metodologias e técnicas participativas já eram comuns. Entretanto, por outro lado, foi difícil para a equipe, em um primeiro momento, separar das atividades necessárias ao etnomapeamento as atividades comuns de todas as organizações que estavam atuando no processo.

Após superar essa dificuldade, foi possível desenvolver os trabalhos com base em algumas premissas e entendimentos

sobre a etnocartografia e o mapeamento participativo. Chapin e Threlkeld (2001) observam que o mapeamento participativo é uma ferramenta e uma metodologia de trabalho envolvendo comunidades, cuja primeira aplicação foi desenvolvida no Canadá e no Alaska (EUA) nas décadas de 1950 e 1960. O objetivo desses primeiros mapeamentos era o de proteger (através de registros cartográficos) os territórios ancestrais de diversas comunidades indígenas.

Segundo Chapin e Threlkeld (2001), essa técnica começou a ser popularizada na década de 1980, principalmente por um trabalho que se desenvolveu por toda a América Latina, e começou a ser utilizada para o mapeamento de comunidades indígenas, camponesas e afrodescendentes. Segundo Acselrad e Régis (2008), os trabalhos envolvendo diferentes grupos étnicos em toda a América Latina começaram a demonstrar uma relação direta entre a luta social pelo reconhecimento identitário e a omissão do Estado em relação ao processo de reconhecimento dessas terras. Em resumo, frente ao processo de luta pela terra, uma nova ferramenta de mapeamento começou a ser desenvolvida por geógrafos e movimentos sociais de maneira geral.

De acordo com SANTOS (2011), iniciativas recentes vêm apontando que essa técnica está cada vez mais popularizada no trabalho com comunidades étnicas e agrupamentos identitários. Por se tratar de uma cartografia que se estabelece fora dos parâmetros oficiais de mapeamento, os termos para denominá-la ainda são difusos. Nas palavras do autor:

> Iniciativas recentes apontam o surgimento de cartografias com denominações como "novas cartografias sociais", "cartografias participativas", "cartografias da ação", entre outras. Paralelamente, as tecnologias de representação espacial vêm se multiplicando e tornando-se mais capazes e difundidas, num processo que reúne distintos tipos de usuários e produtores de tecnologia. Tudo isso dialoga com renovados debates sobre as representações espaciais, que acredi-

> tamos tensionar a cartografia a partir de três eixos de debate: uso dos mapas como instrumentos em jogos de poder; possibilidades e limites da representação cartográfica (sobretudo, diante da complexidade de jogos políticos); e a denúncia da linguagem ou formação discursiva da cartografia como uma forma de saber-poder em disputa (uma arena). (SANTOS, 2011, p. 1).

Assim, os avanços tecnológicos assumiram uma importância primordial para o desenvolvimento de um novo modo de fazer cartografia. Tanto houve uma profusão das imagens do conjunto do planeta quanto uma ampliação espetacular do uso das tecnologias que vieram facilitar, estimular e democratizar a produção de mapas e imagens de lugares outrora remotos ou de visualização comprometida.

Os SIG (Sistemas de Informação Geográfica) e os GNSS (Global Navigation Satellite System) — cujo acesso foi difundido — têm possibilitado uma significativa ampliação do uso dos mapas e de sua apropriação, das mais distintas e inovadoras formas, seja por instituições do governo, seja por pesquisadores e grupos sociais, que, munidos de seus mapas, veem-se capacitados a negociar e reivindicar terras e recursos.

Acselrad e Coli (2008), ao analisar a experiência de mapeamento participativo no Brasil entre 1992 e 2008, verificaram a existência de 118 casos. Ao fazer essa análise, os pesquisadores encontraram uma gama muito grande de nomenclaturas que se referiam ao trabalho de mapeamento participativo. No texto, os autores indicam uma pluralidade de denominações para essas experiências, como "levantamentos etnoecológicos", "mapeamento etnoambiental dos povos indígenas", "mapeamento dos usos tradicionais dos recursos naturais e formas de ocupação do território", "mapeamento comunitário participativo", "mapeamentos culturais", "macrozoneamento participativo", "etnozoneamento","etnomapeamento", "diagnóstico etnoambiental" e "cartografia social", entre outros.

Apesar da quantidade pulverizada (e sem nomenclatura definida), acredita-se que a diversidade de experiências entendidas como cartografias sociais enseja questões relativas ao potencial de mobilização carreado por esses processos. Em verdade, é uma demonstração clara de que o etnomapeamento segue se descobrindo ao se ampliar enquanto método descritivo do espaço.

Essa diversidade também reflete a questão identitária e específica de cada grupo social pesquisado. Apesar de a identidade étnica possuir um norteador comum (o território como centro do poder identitário), cada comunidade, ou agrupamento territorializado, possui uma história e uma observação particular do espaço e dos seus usos. Cada comunidade possui uma narrativa singular e ímpar. Ou seja, para a cartografia social, não se trata apenas de se inserir, ou de "ser inserido" no mapa um conjunto de informações referentes a essas comunidades, mas de se inscrever no mundo, na história.

Este foi o entendimento que motivou o etnomapeamento da comunidade quilombola de Rio dos Macacos, o de, em um trabalho singular e único, registrar na história a existência da tradicionalidade, da história, das práticas, dos usos e dos costumes dessa comunidade.

## O Quilombo Rio dos Macacos, BA

Evidentemente a história desse quilombo comunidade é muito maior do que pode ser contada em um capítulo, mas compete aqui demarcar os dois principais elementos históricos de consolidação territorial de sua comunidade: um, na perspectiva temporal (que estabeleceu dinâmicas próprias de relações espaciais), e outro, relacionado à chegada da Marinha do Brasil no território.

Segundo Fortes (2012), o Quilombo Rio dos Macacos é entendido como uma comunidade negra e rural, composta de 67 famílias descendentes de quilombolas, os quais, há mais de um

século, ocupam um território integrado atualmente ao município de Simões Filho.

A história dos ancestrais dessa comunidade no território teve início com a compra do Engenho e da Usina Aratu, em 1783, pelo capitão Manoel de Oliveira Barrozo (FORTES, 2012). A história do Recôncavo Baiano teve uma forte influência na produção de açúcar no Brasil, e a base da força de trabalho nos antigos engenhos e usinas era a escrava. Desse grupo de trabalhadores originou-se a ancestralidade dessa comunidade. Segundo os estudos antropológicos realizados, a formação ancestral desse quilombo não necessariamente tem relação com a fuga de escravos que trabalharam na Usina de Aratu, mas, sim, com a sua desativação. Eis o que diz o relatório antropológico:

> Nas fontes documentais e bibliográficas consultadas, os limites das terras do Engenho de Aratu e, posteriormente, da Usina de Aratu são pouco claros, mas em suas terras estão presentes alguns marcos importantes para a comunidade. Marcos que remetem tanto à origem de alguns antepassados da comunidade, lembrados por seus filhos e netos, quanto a um passado mais distante, mítico, onde símbolos da escravidão e de resistência à condição de subalternidade povoam de significados os lugares desse espaço. (FORTES, 2012, p. 21).

Ainda segundo esse relatório:

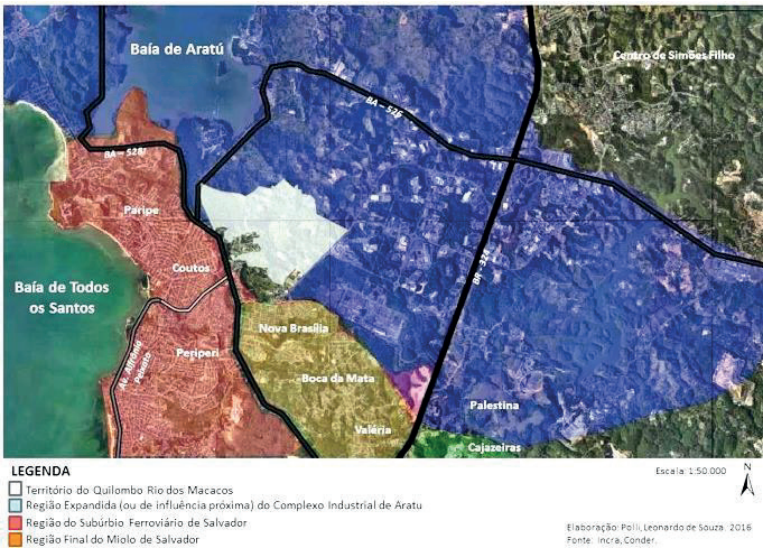
> Até o momento não foram encontradas referências documentais ou bibliográficas sobre o funcionamento e a desativação da Usina de Aratu. Fontes orais, no entanto, nos informam que essa usina teria fechado suas portas em meados dos anos 1930. Essa unidade produtiva desempenhou um importante papel na organização econômica e fundiária desta região, e é a ela que nos remetem às memórias mais profundas dos moradores de Rio dos Macacos. (FORTES, 2012. p. 21).

Com a falência da Usina de Aratu, três fazendas tiveram suas terras passadas como devolutas para o município de Salvador: Macaco, Meireles e Aratu. Essas três fazendas estão na memória de diversos quilombolas da comunidade, que, ao se lembrarem de seus pais e avós, relatam o trabalho que estes nelas faziam. A Imagem 2 a seguir é um mapa reproduzido dessas fazendas, e pertence ao Arquivo Cartográfico da Base Naval de Aratu; mapa que representa o levantamento dos terrenos que interessam à Barragem dos Macacos, produzido em novembro de 1957, e que oferece, entre outras informações relevantes dessa área, os limites entre essas fazendas.

**Imagem 2** – Foto dos limites das fazendas que faziam parte da Usina de Aratu
**Fontes**: Acervo pessoal de mapas, imagens e fotos (2016). Arquivo Cartográfico da Base Naval de Aratu (1957). Foto de Maria Éster (2012).

É evidente que a configuração do território se alterou muito da década de 1930 até o momento atual. Inúmeros processos se somaram a essa área. Apesar da expansão e do desenvolvimento econômico e social da Região Metropolitana de Salvador (RMS), nela não se observa, assim como em geral nas diversas cidades do Brasil, e especificamente na área estudada, um desenvolvimento equitativo das condições de infraestrutura, acesso a bens e meios de serviços, bem como dos níveis e faixas de renda em comparação com outras localidades de Salvador e da RMS. Por se tratar de um território quilombola em uma área limítrofe entre a capital baiana e o município de Simões Filho, pode-se dizer que o quilombo dialoga muito mais com a malha urbana de Salvador do que com o Centro Industrial de Aratu (CIA), que limita seu território, pertencente, em grande parte, a Simões Filho.

A estrutura viária dessa localidade também se desenvolveu bastante nas últimas cinco décadas, principalmente em função do adensamento populacional do subúrbio ferroviário de Salvador e para auxiliar o processo de escoamento produtivo do CIA pelo Porto de Aratu, na Baía de Todos os Santos. Ao longo de toda a extensão do subúrbio ferroviário, a Avenida Afrânio Peixoto, mais conhecida como Avenida Suburbana, torna-se a principal via de acesso da região. Entretanto, o CIA também é cortado por rodovias estaduais — a BR-324 e vias auxiliares e de alimentação (Mapa 4).




**Mapas 4** – Análise em manchas do entorno do Quilombo Rio dos Macacos, BA, e análise em manchas de seu entorno
**Fonte**: INCRA (2016) e IBGE (2020). Elaborado por Polli (2016).

A construção do CIA, da área portuária e das rodovias foi responsável, também, para delimitar a porção territorial do Rio dos Macacos, nos dias atuais. Antigamente, os quilombolas tinham acesso, por exemplo, à Baía de Todos os Santos e ali realizavam atividades de pesca e mariscagem. A partir da construção dos citados elementos de infraestrutura, barreiras "físicas" passaram a fracionar o território histórico da comunidade.

O aspecto espacial foi determinante — e, pois, limitante — para o crescimento demográfico dessa comunidade. Entretanto, do ponto de vista simbólico, mas também estruturante, nenhuma alteração foi tão impactante para o território quanto a chegada da Marinha do Brasil.

## A chegada da Marinha do Brasil ao território

A Lei de Terras de 1850 aprofundou, em grande parte, no final do século XIX, e durante todo o século XX, a concentração fundiária no país. Quando se trata de regularizar propriedades em áreas urbanas e rurais a grupos tradicionalmente territorializados, a tendência é que existam em lados opostos setores antagônicos do ponto de vista econômico, social e político na luta por determinada área.

O caso do Quilombo Rio dos Macacos também tem sua história própria: a  da luta pela afirmação territorial e identitária, e com momentos trágicos. A esse respeito, assinala a geógrafa Paula Cordeiro:

> A memória histórica é marcada pelos indivíduos envolvidos nela. Existem momentos políticos que podem se tornar marcos na vida de pessoas diferentes em muitos cantos do globo. Quando o simples e o cotidiano se transformam, as pessoas mudam. "A cabeça pensa onde o pé pisa", gritamos, mas a verdade é que só existimos enquanto seres humanos envolvidos em relações: materiais e imateriais. Relação para produzir e reproduzir, relação para se comunicar. (CORDEIRO, 2014, p. 11).

Ainda sobre isso, a geógrafa questiona:

> Mas quando a vida cotidiana e a possibilidade de relação humana estão condicionadas, vigiadas, impedidas? Quando os corpos são controlados? Quando envolvidos na luta temos esperança? (Idem).

As terras onde essa comunidade existe e resiste foram adquiridas, legalmente, pela Marinha a partir de meados da década de 1950. Essa "aquisição" legalizada e normatizada foi, sem sombra

de dúvidas, o elemento de choque direto em relação à tradicionalidade e aos costumes locais, com a mudança impositiva de ações promovidas por um agente antagônico.

O perímetro abrangido pelas terras em nome da Marinha neste local resulta da desapropriação de uma pequena porção da fazenda Aratu, da desapropriação de partes da fazenda Meireles e de uma doação, feita à Marinha, pela Prefeitura Municipal de Salvador[30], da fazenda Macacos (FORTES, 2012).

Por ter, de certa forma, uma posse legítima do espaço, a partir da década de 1960, a Marinha do Brasil começa a ocupar a região, e iniciar um processo de instalação de suas edificações e equipamentos inerentes ao funcionamento de atividades militares. Apesar de todo discurso patriótico e nacionalista que os setores militares fazem, é evidente que, do ponto de vista histórico, as terras em que a Marinha instalou suas estações e equipamentos não estavam vazias e desocupadas. Existiam pessoas e comunidades morando, vivendo e construindo suas identidades no local, como já fora mencionado. Embora não houvesse leis e políticas de assentamento de terras naquela época, a Marinha também se valeu de discursos grandiloquentes e nobres para se instalar no local, alegando gerar benefícios sociais à população do entorno, o que, entretanto, não se verificou, em quase meio século de instalação.

Segundo a já mencionada Lei Municipal n° 492, que outorgou em 1954 a doação de terras à Marinha, a esta caberia, em contrapartida, promover o abastecimento de água à população de bairros vizinhos, e não o fez. Apesar da contrapartida exigida, o uso da atual barragem e recursos técnicos e hídricos disponibilizados pelas construções militares é de controle restrito da Base Naval de Aratu; sua utilização atende apenas a finalidades militares, essencialmente para o abastecimento da Vila Naval, localizada

[30] A partir da Lei Municipal n° 492, de 5 de julho de 1954, a fazenda Macaco foi doada à Marinha do Brasil pela Prefeitura Municipal de Salvador. Vale, como referência, que o município de Simões Filho só fora emancipado de Salvador em 1961.

também no território. Ainda segundo o já referido relatório antropológico:

> A Barragem de Rio dos Macacos foi planejada para que a Base Naval de Aratu tivesse autonomia no fornecimento e controle na qualidade da água que utiliza — assim nos explicou o atual comandante da Base, em reunião ocorrida entre aquela instituição e o INCRA, em janeiro de 2012. A tulipa da Barragem foi concluída em 1956. (FORTES, 2012. p. 29).

Da construção da barragem de Rio dos Macacos, na década de 1950, à construção da Vila Naval, a partir da década de 1970, ampliada até os dias de hoje, o fato concreto é que a instalação da Marinha no território fora marcada pela imposição de novas e estranhas dinâmicas sociais em uma área que já era adensada e ocupada por uma população tradicional (diretamente ligada e identificada com o território).

Além de práticas e dinâmicas estranhas ao território, alguns atos relatados pela comunidade demonstram que realmente a relação entre quilombolas e a Marinha do Brasil não foi harmônica em sua essência, chegando mesmo a haver casos de agressões físicas e morais, expulsão de moradores da comunidade, impedimento da construção ou reforma de casas, proibição da manutenção das culturas de subsistência, através dos roçados, e do acesso à infraestrutura básica (água e energia elétrica), além do ataque direto a religiosidade quilombola, consolidado no fechamento e destruição de terreiros de candomblé. É evidente que essas denúncias, feitas moradores quilombolas, são desqualificadas pelo aparato institucional, jurídico, midiático e político das Forças Armadas.

Apesar da insuficiência de provas documentais de agressões e violações dos direitos humanos a essa comunidade, há de se convir que é possível imaginar que não são falaciosos os contos, memórias e histórias dos depoimentos dos moradores quilombolas.

A partir dos relatos e estudos antropológicos de Fortes (2012), como parte do processo de confecção do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação da comunidade, o INCRA, em 2012, considerou a área da comunidade com 301 hectares (Mapa 5).

**Imagem 3** – Delimitação territorial oficial do INCRA para o Quilombo Rio dos Macacos
**Fonte**: INCRA (2012)

## Processo de disputa territorial e a prática técnico-popular da cartografia

Os estudos, metodologias, análises, oficinas e atividades de campo do trabalho multidisciplinar que embasa o presente texto, consideram esse quantitativo territorial determinado pelo INCRA, em 2012. Foram listados dois elementos centrais por essa opção de análise metodológica no processo de luta territorial da

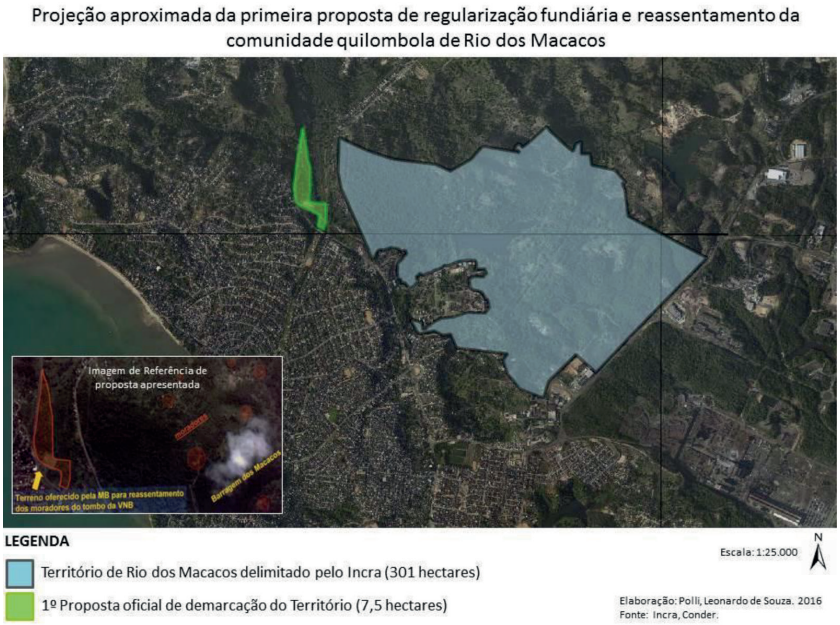
comunidade: a) Esse foi o quantitativo de área determinado pelo INCRA em suas análises territoriais e antropológica; b) Como instrumento de luta, a comunidade reivindicava esse quantitativo.

Tendo em vista a observação feita sobre a demarcação metodológica da análise territorial desta pesquisa, registra-se que, contraditoriamente, o mesmo instituto, publicou (ao final da delimitação) apenas 104 hectares do total que havia sido identificado. Essa não foi uma proposta de consenso entre militares e quilombolas; na verdade, esse quantitativo foi decretado e oficializado verticalmente pelas instâncias de governo, depois de diversas audiências, conversas, visitas em campo, demarcações etc. Mesmo tendo sido aprovada à revelia dos quilombolas, essa proposta acaba sendo uma vitória diante das propostas que anteriormente haviam sido feitas, e aqui são demonstradas para reforçar o entendimento sobre a disputa territorial e cartográfica localmente desenvolvida.

Ocorre que desde o momento da finalização do RTID, uma verdadeira batalha cartográfica fora estabelecida, na tentativa de se chegar a essa publicação final. Sanzio (2015) ilustra muito bem como é produzida essa batalha:

> A história da geografia do Brasil mostra que ela quase sempre esteve a serviço do Estado, ou seja, sua evolução está marcada por uma série de ações de suporte ao Brasil Colônia, Império ou República. Acreditamos que o espaço e a sociedade em que vivemos (no sentido largo) é resultado do que aconteceu no passado; portanto, viver sem conhecer os processos pretéritos é estar e caminhar num "território de risco". O país tem dimensões continentais, mas a mentalidade dominante ainda é a colonial; por exemplo, a ideia de possuir terra ainda significa poder, e a precariedade da educação geográfico-cartográfca tem sido uma estratégia geopolítica eficaz para a manutenção da "geografia da invisibilidade e da ignorância espacial". (SANZIO, 2015, p. 375).

A primeira proposta oficial para demarcação territorial desse quilombo foi, no mínimo, um desrespeito à história, importância e cultura quilombola de maneira geral. Fora ofertado, ainda em 2012, em uma audiência no Ministério Público da Bahia, uma porção de 7,5 hectares de terras, fora do território demarcado, como demonstrado no Mapa 6. Aqui cabe destacar que essa produção e mapeamento das propostas é uma demonstração, também, desse processo de disputa cartográfica. As imagens apresentadas nos mapas (e que basearam a delimitação feita pelo autor) são reais, e demonstram a maneira grotesca como os agentes públicos tratam comunidades pouco experimentas e conhecidas em relação a instrumentação técnica. No mapa, por tanto, apresenta-se uma delimitação aproximada da proposta, haja vista que nem as bases digitais foram disponibilizadas no momento.

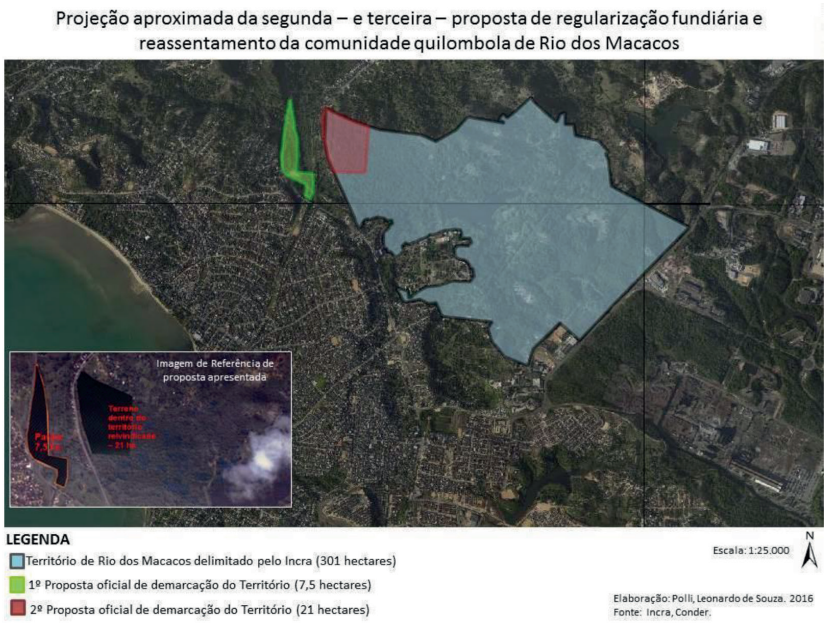



**Mapa 5** – Mapa de projeção da primeira proposta de regularização fundiária do território

**Fonte**: INCRA, CONDER (2012). Elaborado por Polli (2017)

A apresentação grosseira dessa proposta foi rejeitada pela comunidade. Nas concepções quilombolas apresentadas neste trabalho, resgata-se bastante a questão da identidade relacional e direta do quilombola com o seu território. Ao fazer uma proposta de reassentamento, mesmo que em localidade próxima, o governo federal e suas instituições demonstraram o quão contraditórios são em, por um lado, promover um amplo arcabouço político e jurídico em benefício dos quilombolas e, por outro lado, favorecer outros interesses na resolução dos conflitos fundiários.

A segunda e a terceira propostas também não fugiram dessa realidade. Fora ofertado em dezembro de 2012, através de ofício da Secretaria Geral da Procuradoria da República (SG/PR), um território de 21 hectares, dessa vez dentro do território. Em uma segunda audiência, ocorrida em outubro de 2013, fora feita uma oferta que associava a primeira e a segunda propostas (a segunda oficializada como sendo a terceira proposta), num total de 28,5 hectares descontínuos do território, conforme demonstrado no mapa a seguir (Mapa 6).




**Mapa 6** – Mapa de projeção da segunda e terceira (junção da primeira e segunda) proposta de regularização fundiária do território
**Fonte**: INCRA, CONDER (2012). Elaborado por Polli (2017)

Assim como a primeira, a segunda e a terceira proposta foram rejeitadas. Pelos mapas que o próprio INCRA desenvolveu já fica nítido que as propostas não só estão longe de atender os anseios territoriais dessa comunidade, mas que restringia a mesma do acesso a recursos básicos para a subsistência de uma comunidade rural, como o acesso a água, desde a Barragem de Rio dos Macacos, até o manancial hídrico da região. Além disso, a fatia do território que foi ofertado faz parte de uma área não adensada, utilizada a partir de atividades de extrativismo, e de preservação ambiental, conforme as bases e informações digitais do próprio Incra.

Em março de 2014, em uma nova audiência no ministério público, fora apresentado novamente pela SG/PR uma quarta proposta de regularização fundiária ao quilombo, a qual apresenta-se na íntegra no mapa a seguir (Mapa 7).

Diante do acompanhamento técnico já desenvolvido por algumas organizações sociais e acadêmicas[31], o mapeamento desenvolvido pelos órgãos oficias se tornaram um pouco mais sofisticados, contendo informações e layouts mais bem-acabados e definidos.

**Mapa 7** – Mapa da quarta proposta, baseada na delimitação territorial oficial do INCRA

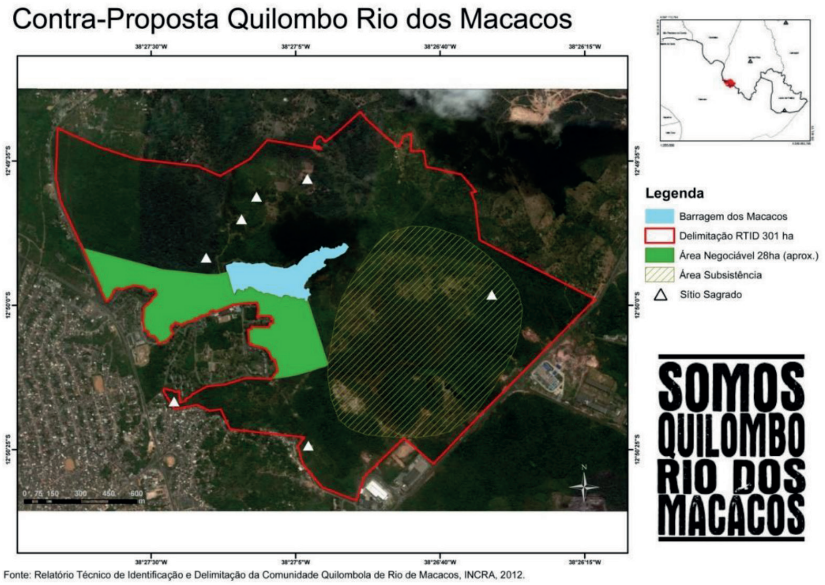
**Fonte**: INCRA, CONDER (2012). Elaborado por Polli (2017).

Apesar de uma notória e preocupada sofisticação e exercício cartográfico, novamente a audiência não terminou com um

[31] Com destaque, a Residência Técnica em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia (UFBA), ao qual o autor deste estudo era vinculado, a Associação de Advogados dos Trabalhadores Rurais (AATR) e o Conselho Pastoral de Pescadores (CPP).

consenso, e, diante do impasse, as partes envolvidas discutiriam novas propostas. Por um lado, os quilombolas não queriam ceder cerca de dois terços de seu território delimitado. Por outro lado, a Marinha e o governo colocavam enquanto negociáveis apenas uma parte da área ao sul da barragem, que envolvia o local de moradia de um dos núcleos familiares mais importantes do território quilombola, a qual pertence à moradora mais antiga desse quilombo, nascida e criada ali (nome em sigilo), uma das lideranças da comunidade.

Diante disso, e da aproximação já iniciada entre os membros da Residência Profissional, uma oficina junto com lideranças da comunidade, conduzida pelas colegas de equipe Paula Regina Cordeiro (geógrafa), e Luana Figueiredo (arquiteta), apresentou uma contraproposta que fora pela primeira vez apresentada para o poder público, junto com um plano construído pela equipe de diretrizes mínimas para a regularização fundiária, conforme expresso no Mapa 8.




**Mapa 8** – Contraproposta apresentada por equipe de assistência profissional
**Fonte**: POLLI, Leonardo de Souza; CORDEIRO, Paula Regina; FIGUEIREDO, Luana. Elaborado por Luana Figueiredo e Paula Regina, 2015.

Essa proposta foi apresentada em maio de 2014, e marcou o fim de um ciclo de audiências públicas sobre a regularização fundiária da comunidade. Por ser ano eleitoral, e momento de mudança ou fim de gestões estaduais e federais, pode-se deduzir que os governantes e, por consequência, seus membros indicados nas instituições e secretarias públicas não estavam preocupados com a questão, ainda mais em um amplo contexto de polarização social diante das eleições presidenciais e estaduais.

Apesar da inexistência de novas audiências, a cartografia continuou sendo um objeto de defesa da comunidade, assistida pela equipe técnica. Neste sentido, primeiramente, foram desenvolvidas oficinas de mapeamento sensitivo com a comunidade. Nessas primeiras atividades, tentou-se reconhecer os locais e os espaços

do território, observando as "áreas de medo", "de produção", "de festa", "de atividades religiosas", "de roças antigas", "de locais de reunião e encontro" etc. Ou seja, as primeiras oficinas permitiram que a equipe técnica pudesse observar e registrar o que de mais essencial havia para os quilombolas em seu território (Imagem 4).

**Imagem 4** – Fotos das oficinas de etnomapeamento sensitivo
**Fonte**: POLLI, Leonardo de Souza; CORDEIRO, Paula Regina; FIGUEIREDO, Luana (2014)

Essas oficinas foram um importante ponto de partida para as atividades em campo de mapeamento dessas e de outras informações fundamentais para o registro e o conhecimento do território quilombola de Rio dos Macacos. Após essas atividades, o envolvimento comunitário foi (e continuou sendo) fundamental para o cadastramento de dados e informações que embasaram a confecção de um SIG dessa comunidade.

## O mapeamento e o geoprocessamento das informações

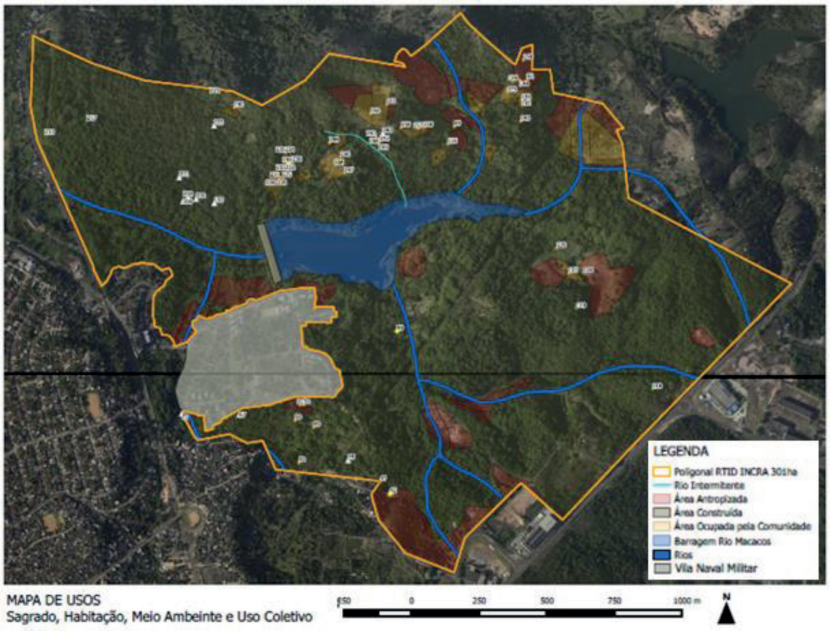
A partir do entendimento e reconhecimento que os quilombolas possuíam de seu território, procedeu-se a identificação de pontos reais sobre o que foi caracterizado nas oficinas prévias. No total, foram necessárias sete visitas a campo para reconhecimento e mapeamento, com uso de aparelhos com GNSS.

> As atividades de reconhecimento territorial buscaram confrontar o reconhecimento da área de 301 hectares em relação ao uso real feito pela comunidade, seguindo os seguintes pontos relevantes: Cursos hídricos; Núcleos habitacionais e áreas de roçados (atuais e antigos); Principais pontos de atividades agrícolas, pecuárias e de extrativismo; Espaços sagrados; e espaços e áreas consideradas de usos coletivos. (POLLI; CORDEIRO; FIGUEIREDO, 2014, p. 4).

Evidentemente, o território e os usos mudam ao longo do tempo, e este trabalho reflete a construção e a demarcação histórica de uma comunidade pesquisada, centralmente, entre 2014 e 2017. Todavia, independentemente dessas questões, os pontos registrados serviram e ainda servem como base para a construção, em GIS, de mapas temáticos que demonstram os principais

usos da comunidade no espaço. No total, cerca de 250 pontos geolocalizados foram cadastrados (Imagem 5). Os pontos e os trabalhos de reambulação (técnica de identificar e nomear feições conhecidas em cartas topográficas ou imagem de satélite) com a comunidade permitiram criar alguns mapas temáticos de síntese sobre o território pesquisado, como exemplificados no Mapa 9, que expressa os pontos habitacionais e produtivos habitados pela comunidade, com os nomes e identidades preservadas por motivos de segurança.

**Imagem 5 –** Atividades de mapeamento em campo através do GPS e do envolvimento comunitário de Rio dos Macacos
**Fonte**: POLLI, Leonardo de Souza; CORDEIRO, Paula Regina; FIGUEIREDO, Luana (2014)




**Mapa 9** – Mapa de usos da Comunidade Quilombola de Rio dos Macacos
**Fontes**: POLLI; CORDEIRO; FIGUEIREDO (2014). INCRA (2012). Adaptado por POLLI (2017)

## O desfecho da disputa cartográfica

Com a consolidação do SIG da comunidade, e mediante um assessoramento técnico ao quilombo, esperava-se uma resolução mais técnica, discutida e embasada. Entretanto, a cartografia participativa não é, por si só, um elemento definidor das disputas espaciais. E, dando sequência a essa lógica, apenas em 2015 foram retomadas as "negociações" em relação à regularização fundiária do território. As audiências e discussões simplesmente deixaram de existir.

De um lado, o governo apresentou, em meados de 2015, o que chamaria de proposta final para a demarcação do território quilombola, sem mais discussão. De outro, as necessidades imperativas de definição territorial e de promoção urgente de políticas públicas no quilombo fizeram com que o capital social de mobilização da comunidade se esvaísse, na opinião do autor deste estudo. Isso fez com que não houvesse mais, por parte do quilombo, a disposição política para lutar até o fim pela demarcação do território reivindicado, ou próximo. Cumpre acrescentar: diversas organizações, que iniciaram a luta e mobilização em defesa da comunidade, não mais se somavam por diversas questões.

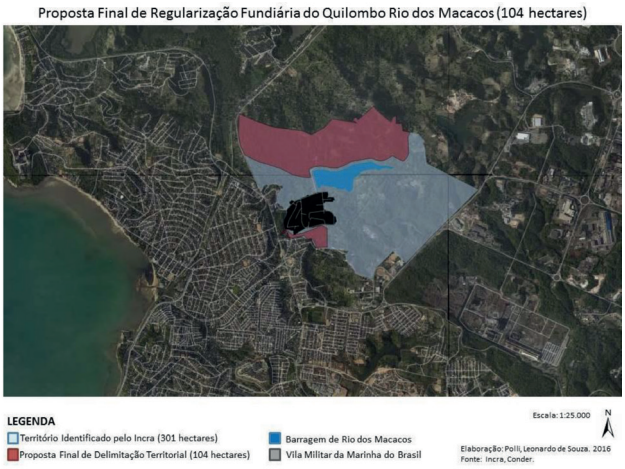
Essa foi uma jogada consciente do Governo, que cansou até o fim a resistência quilombola no processo de negociação de seu território. Na urgência por ver o desenvolvimento, finalmente, de suas precárias condições sociais, econômicas e de infraestrutura (apesar de terem recorrido judicialmente à decisão, e desse processo ainda estar em curso), não tiveram articulação e fôlego suficiente para conquistar mais fatias territoriais, e isso jamais pode acarretar em acusações críticas à luta dessa comunidade. Nesse sentido, o Governo agiu rápido, e sabiamente diante dessa realidade, demarcando e publicando a proposta de 104 hectares (Mapa 10).

A publicação legal de reconhecimento do território fora publicada no Diário Oficial da União, no dia 18 de Novembro de 2015, quando a Portaria 623 declara "como terras da comunidade remanescente de Rio dos Macacos, em Simões Filho (Grande Salvador), uma área de 301 hectares, dos quais somente 104 hectares foram destinadas para titulação de posse".

Em nota, a Marinha, através do Comando do 2º Distrito Naval, informou que a área destinada à comunidade será de 104 dos 301 hectares demarcados. Os outros 196 hectares (e fração) permanecerão sob administração da Marinha, por serem de "interesse estratégico à defesa nacional". O artigo 2º da portaria determina o "prosseguimento dos autos administrativos para

fins de regularização fundiária de duas glebas descontínuas que totalizam 104,8787 há". As terras são descontínuas porque o quilombo foi dividido em dois territórios, com base no RTID elaborado pelo INCRA.[32]

Com a demarcação das terras, uma parte das 67 famílias residentes no local está em uma área de 86 hectares ao norte da barragem da Base Naval de Aratu e outra está assentada em 6 hectares ao sul da vila (respeitando a tradicionalidade já mencionada de um importante núcleo histórico familiar). Registra-se ainda que um terreno com 12 hectares de extensão ao norte da comunidade (preenchendo a área não concedida na quarta proposta), cedido pelo governo do estado (áreas anteriormente pertencidas à Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial - SUDIC), ao lado do terreno da Marinha, completa o território.




**Mapa 10** – Mapa da proposta final de regularização fundiária
**Fonte**: INCRA, CONDER (2012). Elaborado por Polli (2017).

[32] Disponível em <http://atarde.uol.com.br/noticias/imprimir/1727553>. Acesso em: mar. 2017.

## Reflexões conclusivas

Apesar de os moradores de Rio dos Macacos não terem conquistado a totalidade do território delimitado e reivindicado, não sobram dúvidas de que essa foi uma vitória importante para a comunidade e para o movimento quilombola de maneira geral. Relatos não oficiais informam que depois da ordem jurídica de reintegração de posse em 2009, a primeira "proposta" do governo estadual, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), foi a de "ceder", mediante financiamento público, terrenos em áreas devolutas do estado fora e distantes do território tradicionalmente ocupado.

Dessa proposta fizeram surgir outras, e desde que o pertencimento foi garantido no território através de uma carta que os reconhece enquanto quilombolas, a fração do território passou de menos de 8 hectares para 104. Sim, foi uma vitória construída com muita luta e dedicação da comunidade, e por aqueles que se somaram ao processo. Não obstante, uma festa dentro da comunidade foi organizada no dia 19 de janeiro de 2016, junto com seus membros, artistas, parlamentares e gestores de diversas instituições, órgãos públicos e segmentos do movimento social para celebrar essa conquista (Imagem 6).

**Imagem 6** – Fotos da festa de comemoração da publicação do território a favor da comunidade de Rio dos Macacos
**Fonte**: Acervo pessoal de mapas, imagens e fotos (2016). Foto de Leonardo de Souza Polli (2017)

Não há dúvidas de que essa conquista tinha que ter sido celebrada e comemorada. O breve relato neste trabalho dessa comunidade demonstra que a batalha pela permanência no território foi muito dura, com cenários de avanços e retrocessos. Há que se preocupar ainda com o cenário recente de transferência

das atribuições de demarcação territorial do INCRA para outros órgãos, e como serão os desdobramentos sociais envolvendo a nova agenda quilombola aplicada pelo atual governo federal, notoriamente contrário à pauta.

Entretanto, mesmo que haja ainda essas novas e retóricas preocupações, e que o reconhecimento oficial fosse extremamente contraditório, diante dos próprios estudos desenvolvidos pelo INCRA, o fato unissonante é o de que a publicação do RTID torna legítimo o direito de a comunidade quilombola de Rio dos Macacos permanecer no território e ali estabelecer as bases de seu futuro, conectado com o passado.

O etnomapeamento, enquanto método, com seus instrumentos de percepção sensitiva e memorial, técnicas cartográficas e desenho livre, possibilitou ao pesquisador e ao grupo étnico de Rio dos Macacos um patamar muito próximo de elaboração e entendimento das informações coletadas. Produzido de maneira participativa, esse material reforça os entendimentos e os resultados coletivos encontrados em outras bibliografias sobre a cartografia social e participativa, onde se percebe que os mapas dão aos membros da comunidade mais conhecimento sobre seu território e recursos disponíveis. Fortalecer esse conhecimento é importante, pois nesse processo os quilombolas podem não somente defender sua tradicionalidade territorial, mas, também, aprimorar a gestão de seus recursos e de seu espaço, acompanhar e exigir a implantação de projetos de infraestrutura, além de planejar o desenvolvimento econômico-social da comunidade.

Se o etnomapeamento possui sua validade metodológica, o geoprocessamento enquanto técnica amplia as capacidades de visualização do território, se, obviamente, estiver preocupado em apresentar resultados cartográficos e *layouts* de fácil interpretação, visto que a técnica não é difundida e popularizada entre a sociedade de maneira geral, e as comunidades quilombolas de maneira específica.

Este trabalho foi, e continua sendo, uma tentativa de contribuir para o fortalecimento de um dos grupos sociais mais segregados e marginalizados da sociedade brasileira, os quilombolas, que tiveram, acima de qualquer coisa, sua ancestralidade territorial arrancada no período escravagista, sua sobrevivência biológica contestada durante todo o período colonial, e sua demarcação espacial proibida inicialmente, e cerceada no decorrer da ocupação territorial e do crescimento demográfico do Brasil. Em um país que tem no passado as marcas, as chicotadas e os assassinatos da escravidão, e, no presente, as amarras ideológicas e "culturais" do racismo, mobilizar a comunidade científica a debater formas e práticas de cartografia participativa torna-se fundamental.

Afinal, a luta e mobilização social e técnica expressa neste trabalho representam um auxilio que, para além de ter o direito a permanecer no território, ao conquistar essa legitimidade, o quilombo pode passar, então, a lutar e exigir, em seu território legítimo, a aplicação dos programas e das políticas públicas para a promoção do desenvolvimento social e econômico dos povos e comunidades tradicionais. Evidentemente, muito ainda tem que ser conquistado. Mas, entre avanços (Imagem 6) e retrocessos (Imagem 7 e 8), o Quilombo Rio dos Macacos continua fazendo sua história.

**Imagem 7** – Imagem da implementação do programa de eletrificação rural no Quilombo Rio dos Macacos
**Fonte**: Somos Todos Quilombo Rio dos Macacos (Facebook, 2017). Acesso em: 1 fev. 2020

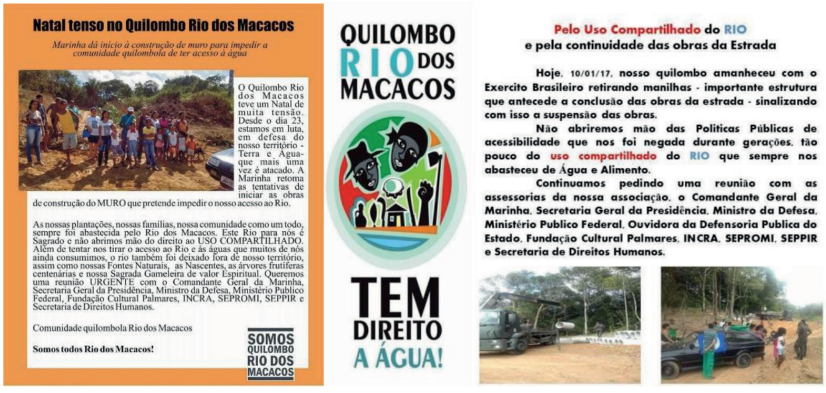



**Imagem 8** – Campanhas realizadas pelo Quilombo Rio dos Macacos para continuidade das obras referentes à construção da estrada de acesso independente da comunidade a seu território e contra o isolamento do quilombo da barragem do Rio dos Macacos
**Fonte:** Somos Todos Quilombo Rio dos Macacos (Facebook, 2017). Acesso em: 1 fev. 2020

## Referências

ABA. Documentos do Grupo de Trabalho sobre as Comunidades Negras Rurais. I*n:* **Boletim Informativo NUER**, n. 1, 1994.

ACSELRAD, Henri; COLI, Luis Régis. Disputas territoriais e disputas cartográficas. *In*: **Cartografias sociais e território.** Henri Acselrad (org.). Rio de Janeiro, RJ: UFRJ/IPPUR, 2008.

ATAIDE, Marcos Sebastião. **Aplicações da etnocartografia**. Trabalho de conclusão de curso. UFMA, Manaus, 2005, 30 f.

ATAIDE, Marcos Sebastião; MARTINS, Ayrton Luiz U. **A etnocartografia como ferramenta de gestão**. *In*: XXII Congresso Brasileiro de Cartografia. Macaé, 2005.

CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira. **Fundamentos do geoprocessamento:** conceitos básicos em ciência da geoinformação. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/cap2-conceitos.pdf. Acesso em: 9 out. 2014.

CHAPIN, Mac; THRELKELD, Bill; et al. **Indigenous Landscapes**. A study in Ethnocartography. Arlington (Va): Center for the support of Native Lands, 2001.

FORTES, M. E. P. **Relatório Técnico de Identificação e Delimitação do Território da Comunidade de Rio dos Macacos**. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁFIA. Relatório Técnico de Identificação e Delimitação do Território da Comunidade Quilombola de Rio dos Macacos. Salvador, 2012.

LEITE, Ilka Boaventura. O projeto político quilombola: desafios, conquistas e impasses atuais. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, 2008.

MATTOS, Hebe. Remanescentes das Comunidades dos Quilombos: memória do cativeiro e políticas de reparação no Brasil. **Revista USP**, n. 68. Dez/jan/fev 2005 e 2006, p.104-111. São Paulo, SP. 2006.

NASCIMENTO, Lisangela Kati do.; SILVA, S. R. Negros e territórios quilombolas no Brasil. **Cadernos Cedem**, v. 3, p. 23-37, 2012.

POLLI, Leonardo de Souza; CORDEIRO, Paula Regina; FIGUEIREDO, Luana. Relatório Síntese de Caracterização da Comunidade Quilombola de Rio dos Macacos. Residência AU+E. PPGAU/UFBA. Salvador, 2014.

POLLI, Leonardo de Souza. Projeto de Diretrizes Territoriais Preliminares do Quilombo Rio dos Macacos (BA). Residência AU+E. PPGAU/UFBA. Salvador, 2014.

SANTOS, Renato Emerson. Ativismos cartográficos: notas sobre formas e usos da representação espacial e jogos de poder. **Revista Geográfica de América Central**, v**.** 2, n. 47E, 2011.

SCHMITT, Alessandra. TURATTI, Maria Cecília Manzoli; Carvalho, Maria Celina Pereira. A Atualização do Conceito Quilombola: Identidade e território nas questões teóricas. **Ambiente&Sociedade**, Ano V, n. 10, 2002.

SECRETARIA ESPECIAL DE POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE RACIAL. Programa Brasil Quilombola. Brasília, Governo Federal, Relatório de 2012.

SECRETARIA ESPECIAL DE POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE RACIAL. Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana 2013-2015. Brasília, Governo Federal, 2013.

## Dados dos Autores e Organizadores

**Ana Isabel Leite Oliveira**

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), bacharela em Geografia pela Universidade Católica do Salvador (UCS), especialista em Metodologia do Ensino da Geografia pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBPEX), mestra em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM/UEFS) e doutora em Geografia pelo Programa de Doutoramento em Historia, Xeografía e Historia da Arte da Universidade de Santiago de Compostela/Espanha (USC). Atualmente é professora assistente da Universidade do Estado da Bahia (UNEB-Campus XI), onde atua na área das metodologias e técnicas de estudos geográficos, com ênfase em Cartografia, Geotecnologias, Ambiente e Educação, no curso de Licenciatura em Geografia e no Programa de Pós-Graduação em Análise Ambiental e Gestão Sustentável do Território.

**Ereni da Silva Oliveira**

Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), mestra em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente, pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Atua em Geografia Agrária e Geografia Ambiental, com ênfase no meio rural do semiárido brasileiro, principalmente nos seguintes temas: produção do espaço, desenvolvimento de atividades econômicas no campo,

Caatinga, Territórios de Identidade, paisagem. É professora efetiva, no ensino básico, no Estado da Bahia.

**Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira**

Bacharel em Ciências Biológicas - Modalidade Ecologia, pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Doutor em Ciências (Ecologia/Etnoecologia), pela Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Atualmente é Professor Pleno do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), onde coordena o Núcleo de Pesquisa em Ambiente, Sociedade e Sustentabilidade (NUPAS). É professor do quadro permanente do Programa de Mestrado Profissional em Planejamento Territorial (PLANTERR/UEFS). Coordena projetos na área de Etnoecologia, Gestão Etnoambiental, Políticas Públicas Ambientais e Culturais e Preservação do Patrimônio Imaterial de Culturas Populares e Indígenas. Tem mais de vinte anos de experiência em pesquisa e extensão com povos indígenas no Brasil, no México e na Bolívia, comunidades afrobrasileiras, pescadores artesanais entre outras comunidades tradicionais, no Brasil.

**Israel de Oliveira Junior**

Licenciado e Bacharel em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), especialista em Dinâmica Territorial e Socioambiental do Espaço Baiano (UEFS), mestre e doutor em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Desenvolve estudos no contexto da Geografia Ambiental, com ênfase em desertificação, análise integrada da paisagem, meio ambiente, sustentabilidade e gestão ambiental, nos quais utiliza

as Geotecnologias. Atualmente é professor de Geografia nas redes de ensino básico municipal e estadual da Bahia e do Programa de Pós-Graduação em Análise Ambiental e Gestão Sustentável do Território (UNEB-Campus XI).

**Jocimara Souza Britto Lobão**

Graduada em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), mestra em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e doutora em Geografia na Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente é professora titular da UEFS. Implantou e coordenou o Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial (PLANTERR/UEFS). É coordenadora do Programa de Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em geotecnologias, atuando principalmente nos seguintes temas: Geoprocessamento, Cartografia, Análise Socioambiental, Comunidades tradicionais, cartografia participativa e Ordenamento Territorial.

**Laina Freitas de Melo**

Graduada em Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e mestrado em Planejamento Territorial (PLANTERR/UEFS). Atualmente é professora de Geografia, no ensino básico, efetiva do Governo do Estado da Bahia.

**Leonardo de Souza Polli**

Bacharel em Urbanismo pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), especialista em Habitação de Interesse Social e Direito a Cidade pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura

e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia (PPGAU/UFBA), mestre em Arquitetura, Urbanismo (PPGAU/UFBA) e em Planejamento Territorial (PLANTERR/UEFS) e doutor em Urbanismo (PPGAU/UFBA). Integra o grupo de pesquisa Laboratório de Estudos Avançados em Cidade, Arquitetura e Tecnologias Digitais (PPGAU/UFBA). Atualmente é professor dos cursos de Administração, Arquitetura e Urbanismo da União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME/Salvador).

**Nacelice Barbosa Freitas**

Graduada em Licenciatura Plena em Estudos Sociais pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), doutora em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente é professora Adjunto da Universidade Estadual de Feira de Santana no Curso de Licenciatura e Bacharelado em Geografia e do Mestrado Profissional em Planejamento Territorial. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Humana e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento Urbano-Regional, Planejamento e Ordenamento Territorial e Ensino de Geografia. Coordena o Grupo de Pesquisa Natureza, Sociedade e Ordenamento Territorial - GEONAT (UEFS), e a pesquisa Degradação Ambiental e Processos de Desertificação no estado da Bahia, assim como, a subárea de sociodemografia do projeto de pesquisa Análise Ambiental no Semiárido Baiano como Subsídio ao Ordenamento Territorial: a Vulnerabilidade à Desertificação no Pólo de Jeremoabo/Ba. Desenvolve atividades de extensão na Área de Geografia, contribuindo em projetos formação continuada de professores - Projeto CAT. Participa do Núcleo de Pesquisa e Análise sobre o Território (UEFS).

**Ozeias de Almeida Santos**

Graduado em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), especialista em Gestão Estratégica em Políticas Públicas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), mestre em Planejamento Territorial pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), doutorando em Geografia Humana na Universidade de São Paulo (USP). É Professor de Geografia da Secretaria de Educação do Estado da Bahia, pesquisador de comunidades quilombolas e produção do espaço agrário no estado da Bahia. Atua na área de mobilização social com comunidades quilombolas. Tem experiência em gestão pública.

**Ramon Blanco Chao**

Graduado em Licenciatura em Geografia pela Universidade de Santiago de Compostela/Espanha (USC), doutorado em Geografia pela Universidade de Santiago de Compostela/Espanha (USC). Atualmente é professor titular de Geografia da Universidade de Santiago de Compostela - Espanha (USC).

**Selma Aparecida Santos Silva**

Bacharela (2014) e licenciada (1995) em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana, especialista em Supervisão Escolar pela Universidade Salgado de Oliveira (1998), em Gestão Escolar Integrada pela Faculdade Pitágoras (2007), em Gestão Escolar pela Escola de Gestores da Educação Básica da Universidade Federal da Bahia (2010), mestra em Planejamento Territorial (2017), pelo Programa de Mestrado Profissional do Departamento de Ciências Humanas e Filosofia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Atualmente é representante dos

Gestores (ESCOLARES? DE ONDE?) e fundadora do grupo de pesquisas e estudos da Universidade Aberta de Meio Ambiente e Cidadania Sustentável. É gestora do Centro Municipal de Educação Infantil Professor José Raimundo e professora efetiva no ensino básico no Estado da Bahia.

**Vanderlei Rocha Lima**

Licenciado em Pedagogia da Terra pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), especialista em Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial do Semiárido Brasileiro pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), mestre em Planejamento Territorial pela Universidade Estadual de Feira de Santana (PLANTERR/UEFS). Atualmente é coordenador pedagógico escolar no município de São Francisco do Conde-BA. Desenvolve trabalhos e estudos na área de Educação, Educação do Campo e Questão Agrária.

**Vítor Costa Borges**

Graduado em Turismo e Hotelaria pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Mestre em Planejamento Territorial pela Universidade Estadual de Feira de Santana (PLANTERR/UEFS). Possui experiência na área de Ecoturismo nos estados de Santa Catarina, São Paulo e Bahia. Cursou intercâmbio cultural e de língua inglesa na Austrália.

## Índice Remissivo

**Apresentação** 7

**Prefácio** 11

**Capítulo 1 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: PRINCIPAIS ASPECTOS, DEFINIÇÕES E EXPERIÊNCIAS** 17
*Ana Isabel Leite Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*
*Ramon Blanco Chao*

**Sobre o mapeamento participativo** 22

**Algumas experiências de mapeamento participativo no cenário internacional e brasileiro** 35
Figura 1 – Mapeamento participativo no mundo segundo finalidades de uso 35

A**lgumas experiências de mapeamento participativo no mundo** 38
Tabela 1 – Relação do resultado das buscas no banco de dados Scopus, em 18 de fevereiro de 2019 38
Quadro 1 – Principais autores obtidos pela busca no Scopus, relacionados por relevância 40
Gráfico 1 – Número de publicações sobre mapeamento participativo no mundo – 2004-2018 45
Figura 2 – Distribuição espacial de publicações sobre mapeamento participativo no mundo – 2004-2018 46

**Algumas experiências de mapeamento participativo no Brasil** 46
Tabela 2 – Resultado das buscas no banco de dados Google Acadêmico, em 14 de fevereiro e 8 de março de 2019 50

Quadro 2 – Principais autores obtidos na busca no Google Acadêmico, sequenciados por relevância 53
Gráfico 2 – Número de publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018 61
Gráfico 3 – Número de publicações sobre mapeamento participativo por área do conhecimento no Brasil – 2005-2018 62
Gráfico 4 – Gráfico de instituições de ensino e pesquisa brasileiras com mais de 5 (cinco) publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018 63
Gráfico 5 – Rendimento domiciliar per capita médio, segundo as Grandes Regiões Brasileiras - 2018 64
Figura 3 – Distribuição espacial de publicações sobre mapeamento participativo no Brasil – 2005-2018 66

**Referências** 67

**Capítulo 2 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA** 79
*Ana Isabel Leite Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*
*Ramon Blanco Chao*

**Organização das abordagens teórico-prático-reflexivas** 81
Figura 1 – Orientação central da estrutura organizacional dos encontros 81
Figura 2 – Localização da Universidade do Estado da Bahia, no município de Serrinha – Bahia/Brasil 83

**a) Aproximações iniciais: validação da situação-problema, perfil do grupo, contextualização e contratualização** 85
Figura 3 – Mapa conceitual sobre perspectivas da formação docente 85

**b) Mapeamento participativo com base em mapa mental** 90
Figura 4 – Mapas mentais participativos 94

Figura 5 – Réplica da Casa de Elvis Presley, em Serrinha, BA 96
Figura 6 – Mapa mental integrado, elaborado por todo o grupo 101

**c) Mapeamento participativo com base em imagem de saté- lite** 105
Figura 7 – Subgrupos realizando o mapeamento participativo com base em imagem obtida por sensoriamento remoto 105
Figura 8 – Imagem da área de estudo 107
Figura 9 – Mapa gerado com base em imagem de satélite pelo subgrupo 01 108
Figura 10 – Mapa gerado com imagem de satélite pelo subgrupo 02 109

**d) Mapeamento em campo e com uso de dispositivos móveis** 114

Quadro 1 – Registros dos usos, coberturas, problemas ambientais urbanos e marcos referenciais em atividade realizada em campo 116
Figura 11 – Mapeamento com base em dispositivo móvel realizado em trabalho de campo: pontos obtidos e descritos pelo aplicativo My maps 119

**e) Mapeamento participativo em ambiente SIG** 124
Figura 12 – Mapa 01 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 129
Figura 13 – Mapa 02 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 130
Figura 14 – Mapa 03 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 130
Figura 15 – Mapa 04 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 131
Figura 16 – Mapa 05 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 131
Figura 17 – Mapa 06 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 132

Figura 18 – Mapa 07 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 132
Figura 19 – Mapa 08 elaborado em ambiente SIG no curso de extensão 133

**Considerações finais** 139

**Referências** 142

**Capítulo 3 - MAPEAMENTO PARTICIPATIVO E PAISAGEM: AS FACES DA DETERIORAÇÃO AMBIENTAL EM FEIRA DE SANTANA/BA** 147
*Selma Aparecida Santos Silva*
*Israel de Oliveira Junior*
*Nacelice Barbosa Freitas*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

**Introdução** 147

**Escala espacial de análise: a comunidade São João do Cazumbá** 151
Figura 1 – Feira de Santana-BA: Bairro CIS – São João do Cazumbá 152

**Procedimentos metodológicos** 153

**"Quem sou eu?": retratos sociais dos participantes do mapeamento participativo** 155
Figura 2 – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: a realização de entrevistas semiestruturadas em grupo 156
Figura 3 – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: reconhecimento como quilombolas 158
Figura 4 – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: faixa etária da população entrevistada na primeira oficina 159
Figura 5 – Mapeamento participativo na comunidade São João do

Cazumbá: análise dialogada dos dados das entrevistas realizadas com a comunidade local 161

**Leitura do mapa e percepção da paisagem: a deterioração ambiental** 161
Figura 6 – Limites da comunidade 164
Figura 7 – São João do Cazumbá: caminhada guiada para o levantamento de estados ambientais 165
Figura 8 – São João do Cazumbá: mapeamento participativo e percepção da paisagem 166
Figura 9 – Mapeamento participativo do CIS: cartografia preliminar da deterioração ambiental 168
Figura 10 – Mapeamento participativo da comunidade São João do Cazumbá: cartografia prelimitar da deterioração ambiental 168
Figura 11 – Mapeamento participativo: oficina de validação preliminar dos mapas manipulados em SIG 170
Figura 12 – Mapeamento participativo: elementos de percepção da paisagem – A: tanques de combustíveis inflamáveis abandonados no entorno das residências; B: extração ilegal de areia 171
Figura 13 – Mapeamento participativo: oficina de validação final dos mapas 172
Figura 14 – Mapeamento participativo na comunidade São João do Cazumbá: percepção da paisagem do CIS 173
Figura 15 – Mapeamento participativo de São João do Cazumbá: elementos da percepção da comunidade em relação à paisagem (mapa 6) 175
Figura 16 – A ação da comunidade: reunião para discutir a criação da Associação de Moradores de São João do Cazumbá 178
Figura 17 – A ação se concretizou: a emissão de documentos para os membros da comunidade São João do Cazumbá 179

**Considerações finais** 180

**Referências** 181

**Capítulo 4 - ENTRE AS SERRAS, O VALE DO PATI: DINÂMICA E IDENTIDADE TERRITORIAL** 187
*Vítor Costa Borges*
*Israel de Oliveira Junior*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

**Introdução** 187

**O contexto espacial de análise: Parque Nacional da Chapada Diamantina e o Vale do Pati** 193
Figura 1 – Estado da Bahia: Parque Nacional da Chapada Diamantina 194
Figura 2 – Parque Nacional da Chapada Diamantina: localização do Vale do Pati 198

**Procedimentos metodológicos** 199

**A natureza do Vale do Pati: patrimônio e apropriação ambiental** 201
Figura 3 – Trilhas do Vale do Pati. A: entrada pelo Guiné; B: Trilhas no interior do Pati 203
Figura 4 – Vale do Pati: paisagem cênica. A: vista do Pati; B: Cachoeira do Funil; C: vista do interior da entrada da gruta do Morro do Castelo; D: bromélias 203
Figura 5 – Vale do Pati: uso e cobertura da terra 204
Figura 6 – Vale do Pati: Samambaia-do-campo: A: proliferação no interior do vale; B: dispersão nas proximidades da entrada do vale 205
**Territórios e conflitos: memórias e relatos de experiências dos patizeiros** 206
Figura 7 – Chapada Diamantina e Vale do Pati: principais processos territoriais – linha do tempo 207
Figura 8 – Vale do Pati: primeiras rotas de ocupação – século XIX 208
Figura 9 – Vale do Pati: patrimônio ambiental – A: Vale do Pati de Cima – vista do Morro da Cruz; B: paredão rochoso – vista da Prefeitura, nas proximidades do encontro dos rios Pati e Lapinha; C: Morro do Castelo e floresta estacional em regeneração – vista

da Prefeitura; D: entrada da gruta próxima ao topo do Morro do Castelo 213

**Rupturas e permanências: o diálogo sobre o turismo** 214
Figura 10 – Vale do Pati: alta temporada turística e implicações ambientais 215
Figura 11 – Vale do Pati: origem dos turistas 216
Figura 12 – Vale do Pati: hospedagens. A: Ruinha; B: hospedagem de Seu João; C: hospedagem com área para camping; D: hospedagem de Dona Raquel 219

**As trilhas do Vale do Pati: materialidade da ocupação, trajetórias dos modos de vida e o cotidiano das atividades turística**s 219
Figura 13 – Vale do Pati: patrimônio ambiental e turismo 221
Figura 14 – Vale do Pati: aspectos da identidade territorial. A: pasto coletivo; B: burros como meio de transporte: C: transporte de mercadorias para o interior do Vale do Pati pelo lombo de burro; D: patizeiros condutores dos animais 222

**Construção do mapa e saberes sobre o lugar: o uso da terra e a identidade territorial** 224
Figura 15 – Vale do Pati: o etnomapeamento na identificação do uso da terra 225

**Considerações finais** 228

**Referências** 231

**Capítulo 5 - CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA: REPRESENTAÇÃO DE MEMÓRIAS E VIVÊNCIAS NO ASSENTAMENTO NOVA PALMARES** 241
*Ereni da Silva Oliveira*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

Figura 1 – Mapa de localização do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA 243

**A trajetória da pesquisa participativa: do levantamento bibliográfico ao mapeamento participativo** 243
Figura 2 – Mapa com pontos coletados em campo no assentamen to Nova Palmares, Conceição do Coité, BA 244
Quadro 1 – Oficinas de mapeamento no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA 245
Figura 3 – Imagem de satélite (Google Earth) do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA 247

**A posse da terra em Nossa Senhora da Conceição do Coité: o caso da fazenda Berimbau** 248
Figura 4 – Mapa participativo dos territórios de referência do assenta- mento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA 251

**A formação do assentamento Nova Palmares** 252
Figura 5 – Mapa mental representando elementos históricos e atuais no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019 252
Figura 6 – Mapa participativo dos usos da terra atual no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coite, BA, 2019 253
Figura 7– Mapa participativo do uso da terra na fazenda Berimbau e local de encontro inicial para ocupação da fazenda Berimbau e implan- tação do Assentamento Nova Palmares - Conceição do Coité, BA 258
Figura 8 – Mapa participativo do espaço inicial no assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019 263

**Palmares resiste: o cultivo e a cultura como meio de permanência e futuro do assentamento** 268
Figura 9 – Ações e projetos implantados no Assentamento Nova Palma- res segundo os assentados, Conceição do Coité, BA, 2019 269
Figura 10 – Mapa participativo do uso e cobertura da terra no assenta- mento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019 274
Figura 11 – Mapa participativo da agrovila no assentamento Nova Pal- mares, Conceição do Coité, BA, 2019 275

Figura 12 – Fotografias de mapas participativos do assentamento Nova Palmares, Conceição do Coité, BA, 2019, utilizados pelos assentados nas redes sociais 278

**Considerações finais** 278

**Referências** 281

**Capítulo 6 - PESCADORES E MARISQUEIRAS: UMA EXPERIÊNCIA DE MAPEAMENTO PARTICIPATIVO** 283
*Laina Freitas de Melo*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

**Introdução** 283

**Materiais e métodos** 284
Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo 285
Figura 2 – Fluxograma metodológico 286

**O processo de construção coletiva do mapeamento** 288

**A experiência consistiu na realização de quatro oficinas** 288

**Primeira oficina – Árvores de problemas** 288
Figura 3 – Primeira reunião realizada com os pescadores 289
Figura 4 – Árvore de problema relacionada à RESEX 290
Quadro 1 – Legislação de proteção dos manguezais 292
Figura 5 – Mangue vermelho na praia de Ponta do Souza 294
Figura 6 – Árvore-problema da Hidrelétrica Pedra do Cavalo 297
Figura 7 – Árvore-problema da estação de tratamento de esgoto 300
Figura 8 – Árvore-problema do Estaleiro Enseada do Paraguaçu 301
Figura 9 – Siri Patola 302
Figura 10 – Espacialização dos empreendimentos indicados no tronco das árvores-problema 303

**Segunda oficina – Mapas mentais e caminhada livre no manguezal** 304
Figura 11 – Espécies de peixes, moluscos e crustáceos existentes antes da construção da Hidrelétrica Pedra do Cavalo 304
Quadro 2 – Espécies extintas e ameaçadas após a construção da Hidrelétrica Pedra do Cavalo 306
Figura 12 – Representação do rio do Machado e seu entorno 307
Figura 13 – Caminhada livre 308
Figura 14 – Aparecimento de musgos no manguezal 309
Figura 15 – Água retirada do manguezal 310
Figura 16 – Mangue branco 311
Figura 17 – Mangue saraíba 311
Figura 18 – Mapeamento histórico – Linha do tempo com os principais fatos envolvendo comunidades tradicionais, manguezais e analistas do ICMBio 312
**Terceira oficina – Cartografia participativa** 313
Figura 19 – Carta imagem de Ponta de Souza, Maragogipe, BA 313
Figura 20 – Pescadores e marisqueiras de Ponta de Souza mapeando seu território 314
Figura 21 – Legenda do mapa construída pelos pescadores e marisqueiras de Ponta de Souza 315
Figura 22 – Mapa participativo dos recursos pesqueiros da comunidade de Ponta de Souza, Maragogipe, BA 316
Figura 23 – Mapa participativo de uso e ocupação do território da comunidade Ponta do Souza, Maragogipe, BA 319
Figura 24 – Mapa participativo da poluição na comunidade Ponta do Souza, Maragogipe, BA 321

**Considerações finais** 322

**Referências** 324

**Capítulo 7 - TERRITÓRIO E REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: A EXPERIÊNCIA DA COMUNIDADE CALADINHO** 327
*Vanderlei Rocha Lima*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

**Introdução** 327
Figura 1 – Localização da Comunidade Caladinho, no estado da Bahia 329

**Breve histórico da comunidade Caladinho** 330

**Desenvolvimento e mapeamento participativo** 331
Figura 2 – Atividade de mapeamento 333
Figura 3 – Reconhecimento do território na imagem de satélite 336

**O viver de uma comunidade e sua auto-organização** 338
Figura 4 – Território da comunidade Caladinho 339
Figura 5 – Uso da área individual da comunidade Caladinho 341
Figura 6 – Uso da área coletiva da comunidade Caladinho 341
**Demarcação territorial e regularização fundiária** 346
Figura 7 – Variante que divide o Território de Caladinho 347
Tabela 1 – Processos de Regularização Fundiária na comunidade Caladinho 351
Gráfico 1 – Quantitativo de áreas tituladas por hectare na comunidade Caladinho 351

**A disputa territorial e conflitos pela posse da terra** 352
Figura 8 – O conflito territorial na comunidade Caladinho 359
Figura 9 – Cercas construídas no entorno da comunidade 365

**Considerações finais** 370

**Referências** 372

**Capítulo 8 - O QUILOMBO, O TERRITÓRIO E O MAPA: A EXPERIÊNCIA DE MAPEAMENTO PARTICIPATIVO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PAUS ALTOS – ANTONIO CARDOSO/BA** 375
*Ozeias de Almeida Santos*
*Jocimara Souza Britto Lobão*

**Introdução** 375
Figura 1 – Antonio Cardoso (BA): localização da área de estudo 376

**Aspectos teórico-metodológicos da cartografia participativa: algumas considerações** 377

**O mapeamento participativo: o olhar coletivo sobre o território** 382

**Oficinas de etnomapeamento** 382

**Primeira oficina: apresentação e formação** 383
Figura 2 – Mapeamento preliminar realizado na oficina: principais roças de comum 386
Figura 3 – Primeira oficina de etnomapeamento, Comunidade de Paus Altos, Antônio Cardoso, BA, 2015 387
Figura 4 – Etnomapeamento com imagem de satélite: Comunidade de Paus Altos, Antônio Cardoso, BA, 2015 388
Segunda oficina 389
Figura 5 – Imagem de satélite obtida através do Google Earth Pro 390
Figura 6 – Quilombolas na 2ª oficina de mapeamento sob imagem de satélite 393
**Terceira oficina** 394
Figura 7 – Idosos e jovens participantes da terceira oficina de etnomapeamento na Conmunidade de Paus Altos 395
Figura 8 – Prensa tradicional utilizada em casas de farinhas manuais 396
Figura 9 – Mapa-base elaborado na oficina de etnomapeamento 397

Figura 10 – Recorte A do mapa participativo elaborado na oficina de etnomapeamento 398
Quarta etapa 400
Figura 11 – Oficina de validação dos mapas temáticos 401
Figura 12 – Mapa histórico da comunidade quilombola de Paus Altos 403
Figura 13 – Mapa de uso e ocupação do solo da comunidade quilombola de Paus Altos 404
Figura 14 – Mapa das principais roças de comum da comunidade quilombola de Paus Altos 405
Figura 15 – Mapa de caça, pesca e recursos extrativistas da Comunidade Quilombola de Paus Altos 406
Figura 16 – Mapa dos aspectos geoambientais da Comunidade Quilombola de Paus Altos 407
Figura 17 – Mapa da cobertura vegetal da Comunidade Quilombola de Paus Altos 408

**Considerações finais** 411

**Referências** 414

**Capítulo 9 –TERRITÓRIO EM DISPUTA: A CARTOGRAFIA NA LUTA TERRITORIAL DO QUILOMBO RIO DOS MACACOS, BA** 417
*Leonardo de Souza Polli*
*Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira*

**A questão quilombola e o conflito fundiário** 417

**Sobre o ponto de vista da resistência e da luta territorial** 420
Mapa 1 – Mapa de localização do Quilombo Rio dos Macacos, BA 420

**Sobre o contexto espacial e demográfico da comunidade** 421

**Bases conceituais e metodológicas do estudo** 423

**Do passado escravagista à contemporaneidade excludente** 423

Mapa 2 – Países latino-americanos com comunidades afro-rurais reconhecidas 425
Quadro 1 – Descrição das principais leis e programas destinados às comunidades quilombolas 433
Mapa 3 – Comunidades quilombolas delimitadas no Brasil até o ano de 2017 438
Gráfico 1 – Relação de entradas de solicitação de certidões e sua emissão pela FCP 439
Gráfico 2 – Relação da série histórica da publicação de RTID, Portaria, Título e Decreto de territórios quilombolas no Brasil 441
Imagem 1 – Processos abertos no INCRA de Regularização Fundiária de Territórios Quilombolas, por regiões e estados 442

**O etnomapeamento como método e o geoprocessamento como técnica** 443

**O Quilombo Rio dos Macacos, BA** 448
Imagem 2 – Foto dos limites das fazendas que faziam parte da Usina de Aratu 450
Mapas 4 – Análise em manchas do entorno do Quilombo Rio dos Macacos, BA, e análise em manchas de seu entorno 452

**A chegada da Marinha do Brasil ao território** 453
Imagem 3 – Delimitação territorial oficial do INCRA para o Quilombo Rio dos Macacos 456
Processo de disputa territorial e a prática técnico-popular da cartografia 456
Mapa 5 – Mapa de projeção da primeira proposta de regularização fundiária do território 458
Mapa 6 – Mapa de projeção da segunda e terceira (junção da primeira e segunda) proposta de regularização fundiária do território 460
Mapa 7 – Mapa da quarta proposta, baseada na delimitação territorial oficial do INCRA 461
Mapa 8 – Contraproposta apresentada por equipe de assistência profissional 463

Imagem 4 – Fotos das oficinas de etnomapeamento sensitivo 464

**O mapeamento e o geoprocessamento das informações** 465
Imagem 5 – Atividades de mapeamento em campo através do GPS e do envolvimento comunitário de Rio dos Macacos 466
Mapa 9 – Mapa de usos da Comunidade Quilombola de Rio dos Macacos 467

**O desfecho da disputa cartográfica** 467
Mapa 10 – Mapa da proposta final de regularização fundiária 469

**Reflexões conclusivas** 470
Imagem 6 – Fotos da festa de comemoração da publicação do território a favor da comunidade de Rio dos Macacos 471
Imagem 7 – Imagem da implementação do programa de eletrificação rural no Quilombo Rio dos Macacos 474
Imagem 8 – Campanhas realizadas pelo Quilombo Rio dos Macacos para continuidade das obras referentes à construção da estrada de acesso independente da comunidade a seu território e contra o isolamento do quilombo da barragem do Rio dos Macacos 474

**Referências** 475

**Dados dos Autores e Organizadores** 479

CARTOGRAFIA SOCIAL:
(RE)DESCOBRINDO SABERES

Este livro foi composto no formato 17,0 x 24,0 cm, fonte Minion pro (texto principal e títulos), em setembro de 2022